5 CHIP

CHIP
SZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN

X. évfolyam • 5. szám
1998. május • 784 Ft

180 + 16 oldal!
2 CD-ROM: Quake 2, CorelDraw 8, Microsoft Publisher 98

Tesztek ezerrel!

111 merevlemez, 14 noteszgép, 10 processzor, SDRAM–EDO és AGP–PCI párbaj, 75 és 83 MHz-es alaplapok

Új Intel CPU-k
Teszt: Celeron, 400 MHz-es Pentium II

ScanGuru 3D
Szenzációs magyar találmány

MP3 a zsebben!
Tömörített walkmanek

Mobilszüret
Univerzális dobozkák a Cebiten

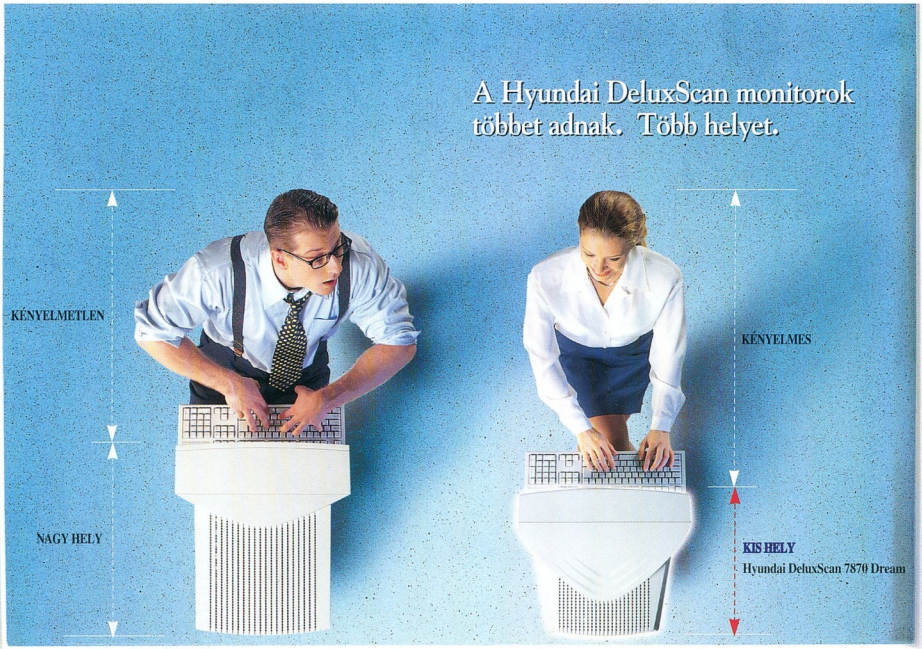
A hálózatok jövője
...a Bell Labs, a Novell és az X-Byte szerint

Netezési szokásaink
Átfogó felmérés

A CHIP Magazin minden példányához két CD-ROM tartozik. Amennyiben hiányoznának belőle, kérje őket az elárusítótól!

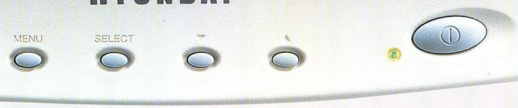
CHIP-PIAC melléklet 16 oldalon

A Hyundai DeluxScan monitorok többet adnak. Több helyet.



HYUNDAI

A DeluxScan 15G+ a legjobb eredményt elért 15 hüvelykes monitor volt a CHIP német számítástechnikai magazin 1997 márciusi számában.



Bemutatkozik a DeluxScan 7870 Dream, a Hyundai DeluxScan monitorcsalád legújabb tagja. Újszerű, lerövidített katódsugárcsövével – amely gyakorlatilag a 14 hüvelykes monitorok külsejét kölcsönzi neki – a helytakarékos 7870 Dream nagy ugrást jelent a monitorok ergonómiájának és kényelmének terén, köszönhetően a Hyundainak, amely egyre komolyabb szerepet játszik a nemzetközi elektronikai piacon.

USB csatlakozó

A DeluxScan monitorok az elsők között kínálják az USB (Universal Serial Bus) csatlakozót, a forgatható talapzatba beépített hubon* keresztül. Az egyszerű és rugalmas USB révén a felhasználók összesen 127 perifériát, például egeret vagy billentyűzetet csatlakoztathatnak a számítógéphez (akár működés közben is), anélkül, hogy foglalkozniuk kellene a meghajtókkal vagy a telepítés nehézségeivel.

Windows 95 Plug–and–Play kompatibilis

A Microsoft igazolta a DeluxScan monitorok Windows 95 Plug–and–Play kompatibilitását**. Ez azt jelenti, hogy a felhasználók attól a pillanattól kezdve élvezhetik a maximális teljesítményt, amikor csatlakoztatják DeluxScan monitoraikat.

EPA Energy Star, VESA DPMS és NUTEK

A DeluxScan monitorok túlteljesítik ezeket az energiatakarékossági irányelveket és szabványokat, hogy minimálisra szorítsák le az áramfogyasztást, ezzel is védve természeti erőforrásainkat.

MPR II és TCO 95

Azon felül, hogy megfelelnek az MPR II sugárzáskibocsátási szabványnak, a legtöbb DeluxScan monitor a szigorúbb TCO 92 és TCO 95 előírásai szerinti változatban is kapható.

VESA szabványú 85 Hertzes képfrissítési ráta

A DeluxScan monitorok támogatják a legújabb VESA szabvány szerinti 85 Hz–es képfrissítési rátát, hogy a felhasználó szemei előtt egész nap villódzásmentes kép lebegjen.

Hároméves garancia

Minden terméke mögött ott áll a Hyundai egész szervezete. Ennek köszönhető, hogy a DeluxScan monitorokra hároméves korlátozott** garancia érvényes, amelyet az egyre bővülő szervizhálózat biztosít.

HYUNDAI
DeluxScan™ Monitors

*Minden DeluxScan modellben lesz USB hub. **A Plug–and–Play DDC 1/2B kompatibilis grafikus kártyát vagy USB kompatibilis eszközöket igényel. *A tényleges képfrissítési ráta függ a grafikus kártyától és a választott felbontástól. **A katódsugárcsőre, az alkatrészekre és a szerelésre. A részleteket lásd a termékhez csatolt tájékoztatóban.

• Headquarter (Hyundai Electronics Industries Co. Ltd) San 136-1, Ami-Ri, Bubal-Eub, Ichon-Si, Kyunggi-Do, Korea Tel : 82-336-30-3826 Fax: 82-336-636-4231 http://www.hei.co.kr
• Hyundai Electronics America Tel : 408-232-8662 Fax: 408-232-8146 http://www.hea.com • Hyundai Electronics Deutschland GmbH Tel : 06142-921-237 Fax: 06142-921-293
• Hyundai Electronics Asia Pte. Tel : 65-33-65-560 Fax : 65-33-65-911 • Hyundai Electronics Hong Kong Ltd. Tel : 852-2971-1612 Fax : 852-2971-1623 • Hyundai Electronics Taiwan Tel : 886-2-713-4204 Fax: 886-2-713-4299
[Distributor] • HRP Hungary Kft. Tel : 36-1-252-6300 Fax : 36-1-149-1115

0550

Olvasóink leveleire és kérdéseire e számunkban Nagy Zoltán tesztlabor-vezető válaszol. A leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladóik nevének megadásával idézzük.

✍

Tisztelt Szerkesztőség!
Bár nem előfizetőként, de már több hónapja vásárolom lapjukat. Ennek egyik oka a sok közül a CD-melléklet. [...] Egy program értékét – legalább is nekem mint laikusnak – a program felhasználhatósága mellett még egy fontos dolog határozza meg, és ez az, amit a CHIP Magazin CD-iről hiányolok: a programok nincsenek rendszerezve.

Hiába vannak könyvtárakban a file-ok, azon belül files! ASCII szöveges file-ban egy kis leírás az adott könyvtár tartalmáról. Ha én – a példa kedvéért – egy grafikus programot keresek, aminek nem tudom szűkebb paraméterét, file-nevét, bizony végig kell „nyálaznom" a CD-ket egyenként ahelyett, hogy a CD-n lenne egy nagyon egyszerű adatbázis.

Javaslatom: A CD-n csak egy adatbázis legyen a CD-n lévő összes programról. Az adatbázis lehet ASCII file-ban, a lényeg, hogy szabályos szerkezete miatt bármely adatbázis-kezelő programmal feldolgozható legyen. [...]

Meglátásom szerint ez nem róna plusz terhet a szerkesztőségre, hiszen valaki eddig is elkészítette a programok leírását. Azt mindenki tudja, hogy adatbázist feltölteni sokkal egyszerűbb, gyorsabb, könnyebben ellenőrizhető stb.

Tiszteletttel:
Beck Lajos

Tisztelt Beck úr!
Jó ötlet adatbázisban (is) tárolni a CD-n található programok jellemzőit. Hogy mégsem tesszük, annak csak egy oka van: szeretnénk minél frissebb anyagokat közzétenni. Figyelembe véve az egy CD-n található anyagmennyiséget, azt hiszem, könnyen belátható, hogy ennek a rendszerezése nagyon sok időt venne igénybe. A SAC könyvtárban található gyűjteményt nem mi állítjuk össze, de az adatbázis-készítés ötletét továbbítjuk a gyűjtemény gazdájának.

✍

Tisztelt Szerkesztőség!
Megvettem a 27. CD-t, de sajnos nem tudom megnyitni a BCK3KD7.ZIP file-t. „Error in packed file..." hibaüzenetet kapok.

Üdv.
Török János

Az említett Zip file extra fejlécet tartalmaz. Ezt a file-t a Pkunzip mellett a CD-ROM kezelőprogramjában megtalálható Unzip és Unzip32 programmal is ki lehet nyitni, bár reklamálnak a pluszinfó miatt. Ha file így sem nyitható, akkor hibás a CD, ezt a gyökérkönyvtárban megtalálható CDERR programmal lehet ellenőrizni. Ha hibás a CD, természetesen kicseréljük.

✍

Tisztelt Szerkesztőség!
[...] Azt szeretném megtudni, hogy pontosan milyen kiegészítő kártyára van szükségem ahhoz, hogy több egységet lásson a gépem, és ez honnan szerezhető be. Jelenleg 3 CD-ROM-meghajtó, egy kihúzható merevlemezkeret és egy fixen beszerelt merevlemez van a gépemben, de a CD-ROM-ok közül csak kettőt tudok használni (az egyik ráadásul író). Ha tudnak ebben segíteni, kérem írják meg javaslatukat.

Fazekas Csaba

Egy gépben elvileg négy ATAPI vezérlőt, tehát nyolc ATAPI-s eszközt lehet használni – persze ezek száma a használt operációs rendszertől is függ. Az Ön problémájának a legegyszerűbb megoldása az, ha olyan hangkártyát használ, amelyen van ATAPI CD-ROM-vezérlő, így a gépben található CD-meghajtók közül kettőt erre lehet kapcsolni. A másik megoldás, ha vásárol még egy ATAPI vezérlőkártyát. Az Ön céljaira valószínűleg bármilyen általános vezérlőkártya megfelel.

Üdvözlettel:
Nagy Zoltán

CHIP az Ifabón

Szeretettel várunk minden kedves érdeklődőt
május 5. és 9. között az

Ifabo '98 szakkiállításon!

A Budapesti Nemzetközi Vásárközpont területén
az A pavilon 210/c standján találkozhatnak
a CHIP Magazin szerkesztőségének munkatársaival,
kedvezményes áron megvásárolhatják a Vogel Kiadó régebbi és új kiadványait,
valamint tanúi lehetnek egy rendkívüli magyar találmány bemutatkozásának.

A Szerkesztőség

0853

Kincstár

6 Kettőslátás ● SAC-régiségek: Personal AVI Editor, SiSoft Sandra 98, böngésző-cache-kezelők, CDCopy v3.805, GD View 0.98, Selingua Language Tutor v2.20, Revial v2.3, As-Easy-As ● SAC-újdonságok: Yamp 3.0, Cool Mouse Set, Toilet 2, Chess Fugue ● Zene: After Crying, Vujicsics együttes, ZamatÖrök ● Xara 3D 2.0 ● Quake 2 ● Tuningoljuk a CHIP-CD-t: Start16/Start32, RUN.EXE, CMD/CMD32 ● CorelDraw 8 Trial ● Microsoft Publisher 98 ● Mozilla ● Linux: kernel-patch, Linux fejlesztői kernel 2.1 teljes forrása, magyar Linux-listák, Debian-frissítések, Red Hat-frissítések, PHP3

Aktuális

16 Cebit '98: zárójelentés ● Compaq: ár 1000 $ alatt, Pentium II-es Armada ● Tixi: a drótpostamester
18 SSI Products: térhatású házi hangrendszerek ● Andersen Consulting: hódít az online bevásárlás ● Corg Computer: gyors merevlemezek csendes kiszolgálói ● Exide Electronics: új szoftver az UPS-ekhez
19 Packard Bell: SOHO? Atlanta!, egy érdekes doboz
20 Motorola: feltűnő mobil modem, Tooker Magyarországon ● Juventus Team: új termékek a Shuttle-tól ● Symantec: pcAnywhere Express ● USPS: virtuális bélyeg, igazi posta
22 Fujitsu: új nyomtatók, új merevlemezek, 42 colos plazmamonitor, új scannerek ● Graphisoft: ismét döntös az ArchiCAD for Teamwork ● KÉSZ: programok építészeknek
23 Recognita: Recognita Plus 4.0
24 Intel: Grove visszavonul ● Lucent Technologies GCM: beruházásvédő kábelrendszer ● Pannonline: új ingyenes Web-hely
26 Iomega: tárolóújdonságok, videó Iomega módra ● Corel: grafikusok, start! ● Neumann János Multimédia Központ: országos digitális könyvtár
27 Siemens: két mobil egyben ● Tulip és Matrox: új sztenderdek
30 Apple Computer: új QuickTime, új folyadékkristályos monitor, megjelent a ColorSync 2.5, piacon a 300 MHz-es álomgép, Microsoft Office 98 Macintoshra ● ISO: QuickTime és MPEG-4 ● Julianus és Open Blue: ingyenes Warp-vizsga tanároknak
31 Teac: a 3 oldalú CD ● Lite On, Chaintech: új hardverek hazánkban ● Syndicate Computers: 175 floppy 1 MO lemezen ● Digitel 2002: újabb Internet-körzet
32 Techmedia, Pegasus Technologies: drót nélküli botkormány ● Western Digital: kelet-európai üzem ● Xircom: univerzális adatügynök ● Zyxel: rangos eszközök
34 Storm Technology: új Logitech scannerek ● Logitech: asztal kábel nélkül ● Avery Dennison: új CD-címkézési megoldás ● Online Kft.: Actuate bejelentés
35 Encad: óriási nyomtató ● Kelly Tech: új videokonferenciás csomag
36 Onyx Kft.: Mágikus hírek, Magic mellé Amazon ● Hercules: új monitorvezérlők ● Digital Equipment Corporation: új szervercsalád Windows NT-hez ● Barco, Guards: házimozi
38 Pannon GSM: a negyedik születésnap ● Coopers & Lybrand Dynasoft: a vezetői információs rendszerek ideje ● TNT Express Worldwide: rendelésfelvétel az Interneten ● Deltha: beszélő ügyviteli szoftverek
39 SCI-Network: Magyarországon a Fast-Lane
40 Sun: biztonságosabb hálózatok, internetes árverés, Solaris-fejlesztés Intelen, szövetség a Javáért ● Oki: új LED-es nyomtatók
42 Novell: NetWare 5, béta 3. magyar GroupWise 5.2 ● Eltron: kis nyomtató, nagy vonalkód ● Bocskai István Gimnázium, Szerencs: HTML-verseny középiskolásoknak ● Fuji: a HiFD mintapéldányai ● Tekram: cebites újdonságok
43 Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium: az első alternatív szolgáltató ● Kürt Computer: szimulátor az adatokért ● MorphoLogic: Helyes-e?/QXT+ kiterjesztés
44 **Nőttön nő**
Mármint a Linux népszerűsége.
Ezt az idei Cebiten is tapasztalhattuk.

Tartalom és forma

46 **CD-kirakat**
Gengszterek sofőrje: Grand Theft Auto ● Kalandozó bérgyilkos: Perfect Assassin ● Száguldás SimCity utcáin: Streets of SimCity
47 **Majomsziget**
Végre törlesztette adósságát a LucasArts: megjelent a Monkey Island folytatása.
48 **Kerek a világ**
Magyar válogatott a VB-n – az EA Sports FIFA 98 Road To World Cup segítségével.
48 **Varázslók**
...labdával és levegőben? Akkor ők az NBA sztárjai az EA Sports NBA Live 98-ban.
50 **A döcögős**
Az autóversenyzés újdonság az EA Sports sorozatban – ez sajnos meg is látszik az Andretti Racingen.
50 **Zene, zene, zene**
Hiánypótló mű a Zenetörténeti kalauz, amely a multimédiát hívja segítségül a zenei kultúra megismertetéséhez.
55 **Könyvek**
Richard Karpinski: Túl a HTML nyelven ● Kiss János: Multimédia kisszótár ● Gillian Doherty: Windows 95 kezdőknek

Magazin

56 **Kapu a kibertérbe**
Szenzációs magyar találmány – és feltalálója egy nyolcadik osztályos fiú...
58 **A negyedik közmű**
Exkluzív interjú Dr. T. C. Tannal, a Bell Laboratories londoni kutatóintézetének műszaki igazgatójával.
61 **A jó hálózat esztétikája**
Dr. Nagy Ákos, az X-Byte Kft. igazgatója meghívást kapott az Európa 500 klubba.
64 **Buli, csak okosan**
Gyerekenként egy pentiumos PC. Idegen nyelv, sport, Balaton. Végül saját ottlap. A tanulás így játék.

Hardver

67 **Hardverböngésző**
Primőrök a hardverek világából – Addonics: PocketZip ● AMD: szinte túl jó a K6 266 ● Amiga: új gép ● Apple: rézbélű Macintosh ● Compaq: Armada 4131T ● CompUSA: saját márkák ● Dataflex Design: halló, villanyóra! ● FlowWise: IMS 1600 ● FCC: V chip ● Fujitsu–AMD: közös memóriagyártás ● IBM: Java chipek, TravelStar 6GT, 1 colos merevlemez ● Ioptics: OROM ● Intel: 64 bites, 66 MHz-es PCI, egyéb buszokról, minősített személyzet, szövetség az NCD-vel ● Lancast: optikai kártyák ● Lucent: hosszú terabitek ● Matsushita: hűtőszekrény ● Microsoft: PC '99 ● Motorola–3Com: megegyeztek ● National Semiconductor: a világ legkisebb IC-je ● NEC: VR5400 ● Nintendo: Game Boy Camera ● Nvidia: Riva TNT ● PPCP: MC220 Comms ● SGI: új Web-szerverek ● Sun: JavaStation ● Symbios: 1394 ● Texas Instruments: DSP-MCU ● Toshiba, Fischer: intelligens floppymeghajtók, tajvani TFT-gyártás ● Wang–Olivetti: részlegfelvásárlás ● Windows CE gépek: összemosódó kategóriák ● Röviden: Philips, Xerox, digitális kamerák
73 **Hardverkirakat**
Egykezes bárány: Nikon Coolpix 100 ● AdatZIPelő: Iomega ZipPlus ● Szelíd motoros: Logitech FreeScan
74 **Tömörített walkmanek**
Hordozható magnó, hordozható CD-lejátszó... és most itt a hordozható MP3-lejátszó!

76 **Sok jó adat kis helyen**
A flash EPROM technológia legifjabb szülötte a multimédia kártya.
77 **Pixelmillió**
A Kodak új terméke, a DC210 Zoom áttörte a bűvös egymillió képpontos határt.
78 **Celeron és társai**
Az Intel mindig tud meglepetésekkel szolgálni. Ezt a Cebiten is tapasztalhattuk.
80 **Hazai bithuszár**
Örömmel számolunk be a hazai fejlesztésű DialCom 5614 MVA faxmodemről.
83 **Hangrobbanás**
A VideoLogic és az Asus új hangkártyája már kihasználja a PCI busz lehetőségeit.
85 **(Lézer)ágyúval leporellóra**
Gyors, nagy teljesítményű és leporellóra is nyomtat – pedig lézer: Dataproducts LZR 5200.
86 **Irodai mindenes**
Univerzális eszköz a Canon GP-215: fénymásoló. nyomtató, fax és scanner.
88 **Minden világos az alaplapokon**
Teszt: processzorok, memóriamodulok, adatbuszok – hol tartanak, milyen ütemben fejlődnek?
98 **Zsebtévé-konferencia**
Van mobil számítógép, mobil ez, mobil az... és most mobil videokonferencia.
101 **111 nagykutya**
A nagy áttörések idejét éljük: tömegével jelennek meg új merevlemezek a piacon. 111 merevlemezt teszteltünk.
111 **Erőművek kisbőröndben**
Egyre inkább divat és egyben munkaeszköz a mobil számítógép. 14 noteszt teszteltünk.
117 **Használjuk ki a SCSI-t!**
A SCSI merevlemezeket az igényes, profi felhasználóknak készítik. Vajon miért?
121 **A jövő emlékezete**
A memóriamodulok piaca lassan letisztul.
Mi várható az ezredfordulóra?

Szoftver

123 **Szoftverböngésző**
Primörök a szoftverek világából – ACP: szabad kódolást! ● Apple: Imatec per ● Be: Release 3 ● Broderbund: 1 millió Riven ● CA–CSC: külön utakon ● Cerricom: EC kódolás ● Coopers&Lybrand: VPN-es lyuk az NT-n ● Corel: Open*J ● Gartner Group: NT 5 ellenjavallat ● Hewlett-Packard: JVM ● IBM: Nagano ● Intel: képfeldolgozás ● Insite: Hot Off The Web ● Integralis: MIMEsweeper ● Lotus: mégse lesz ingyen, SmartSuite Millennium Edition ● Microsoft: VJava 98, Java-logó letiltás, NT Service Pack 4, jogi ügyek, Windows CE 2.1, Plus 98, Access virus ● New Moon: LiftOff ● Novell: Modesto ● Oracle, Sybase: maroknyi adatbázisok ● XACT: publikáció XML-lel ● Network Associates: Nuts & Bolts Deluxe ● Open Market: problémás szabadalmak ● Ralph Nader: szabad választást! ● Sendmail: megalakulás ● Sun: lebegőpontos viták ● Trellix: Trelligram ● Typhoon: Spoken Word ● Világbank: Y2K megelőzés
131 **Parancsoljon, a névjegyem!**
Az Interneten kialakult a naptárbejegyzések és a névjegykártyák szabványa is.
134 **PC-n is lehet**
Igazi Unix PC-n? Igen, mégpedig a Solaris 2.6.
138 **Programozni egyszerű?!**
Ha igen, minek az a sokat emlegetett ISO?

Warp

141 **Számoljunk egy kicsit!**
A BonusPak szövegszerkesztője után ismerkedjünk meg a számolótáblával és a grafikonkészítővel!

Kommunikáció

145 **Internet-böngésző**
Újdonságok az Internet világából: AGIS: gerinc egy dobozban ● AT&T, MCI, Sprint: Americas II ● GeoCities: az e-mail vége? ● PsiNet–IXC: részvényért sávszélességet ● Qwest-LCI: felvásárlás ● Deutsche Telekom: versenyben ● Netscape: fórumok ● superSonicBoom: nagyon egyedi CD-k ● UPS: elektronikus futár ● Domain nevek: viták az egész világban, .moon, Centraal: Real Name System ● Internet, jog, biztonság...: büntetés kimaradásért, óriás Könnycsepp, na végre!, egy új trükk, Airport '97?, védekezzünk! ● Új termékek és technológiák: Catch Up 1.2; Microsoft, Cisco: DEN; SWAP, a drótnélküli multimédia; E-now: a kör bezárul; Nortel: ISDN a levegőből; NSF: vBNS; Cellpoint: mobil tájékozódás ● Érdekes site-ok és szolgáltatások: Yahoo: site idősebbeknek; Hotmail, Yahoo: csevegőprogramok; az ottomán birodalom; Y2K-szürés; nosztalgia; Copernicus; szabadalmi tár; Nyemcov site-ja
150 **Univerzális dobozkák**
A Cebiten igazi szűret volt új mobiltelefonokból és technológiai, illetve alkalmazási ötletekből.
152 **Netre magyar!**
Megszületett az első alapos elemzés netezési szokásainkról.
154 **A háló kiterítve**
Az extranet az egyik legnagyobb változást ígéri a vállalkozásvitelben a PC feltalálása óta.
155 **Csak stílusosan**
A Panasonic a Cebiten jelentette be legújabb mobilsorozatát.

156 **Ablak a hálózatra!**
Az olcsó koaxiális rendszerekhez is szükség van diagnosztizáló eszközökre.
158 **Sherlock Holmes a hálózatban**
A számítógéphálózat villámsebesen nő áttekinthetetlen méretűvé – amihez hálózati analizátor kell.

Gyakorlat

160 **Szövegről gombra**
Sorozatunkat feliratokkal, majd néhány más, webes objektum elkészítésével folytatjuk.
164 **Túl a Type 1-en**
Vajon érdemes-e foglalkozni a fontkészítő programokkal?
167 **Csomagkezelés**
...a Red Hat 5.0-ban.

Kikapcsolódás

170 **A harc folytatódik**
Egy felejthetetlen játék sokadik része: a hónap játéka a Wing Commander Prophecy.
171 **Magyar Reformhelyesírás**
Éppen ideje folytatni a nyelvújítási mozgalmat.

CHIP-PIAC

I–XVI. oldal: Tippek, támpontok, tanácsok. Tippek: milyen újdonságok jelentek meg a hardverpiacon? Támpontok: a kiszemelt komponens milyen képességű versenytársaihoz képest – s vajon drága vagy éppen jó vétel? Tanácsok: mit kell, mit érdemes, és mit nem szabad megvenni? ● Börze: apróhirdetések ● Lapzárta után: legfrissebb híreink ● Index

Szerkesztőségi rovatok

3 **Fórum**
175 **Impresszum**
178 **Előzetes**
X **Hirdetőink**

Útjelzéseink

Mutató: az így jelölt forrásokból további információkhoz lehet jutni az adott hírrel, cikkel kapcsolatban.
Telefonszám.
Az így jelölt cikkek a címlapon is szerepelnek.

Kettőslátás

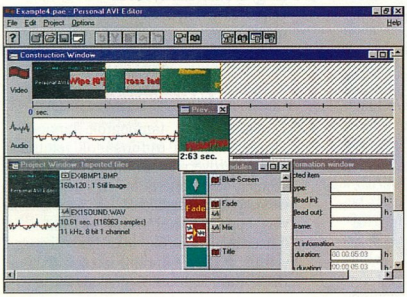
Bár nem csináltunk nagy reklámot neki, ebbe a számunkba is két CD került, így Olvasóink bizonyosan nem a monitor előtti szemgúvasztástól látnak kettőt a fényes korongból.

A 650 mega megduplázására most semmiféle ünnepi alkalmunk nem volt – hacsak az nem, hogy annyi érdekes anyagunk gyűlt össze, amit sajnáltunk későbbre halasztani.

SAC-régiségek

A sort szokás szerint most is a SAC mirror előző – XXVII-es – CD-nkre került gyöngyszemeinek bemutatásával kezdjük.

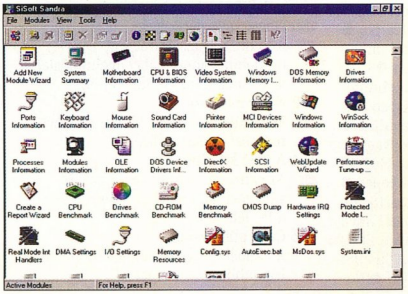
● *Personal AVI Editor:* XXVII. CD, \SAC\GRAPH\PAE153.ZIP. Az AVI képformátum a Windows elterjedésével bizony minden számítógépbe beköltözött, mindenki számára ismerttévált. Ki ne szeretné ezeket a file-okat egy kicsit átalakítgatni? A múlt havi CD-nken megtalálható Personal AVI Editorral ezt bárki könnyedén megteheti.



Amikor elindítjuk a programot, rengeteg ablak jelenik meg a képernyő közepén. Ezek közül a bal felső sarokban találjuk a Construction Window-t, amelyben a készülő mozgóképünkön végezhetünk különböző változtatásokat: vágást, hozzáillesztést stb. Ebben az ablakban a felső sorban a filmet, alatta a hozzá tartozó hangmintát láthatjuk. Ez alatt találjuk a Project Window-t, amelyben a tervek (projektek) és vázlatok láthatók, különböző adataikkal (név, lejátszási idő, a hang sávszélessége, frame-szám stb.). A következő ablak a Plug-In Modules, ahol különböző specialitásokat találunk mozgóképünk megszerkesztésére. Az utolsó ablak pedig az Information Window, ahol nemcsak információt kapunk az AVI szerkezeti tulajdonságairól, hanem magunk is beállíthatjuk azokat.

● *SiSoft Sandra 98:* XXVII. CD, \SAC\UTILMISC\SAN206.ZIP. Számítógépünkön bizony nem árt néha lefuttatni egy-egy tesztelő, ellenőrző programot, például a SiSoft Sandra nevűt.

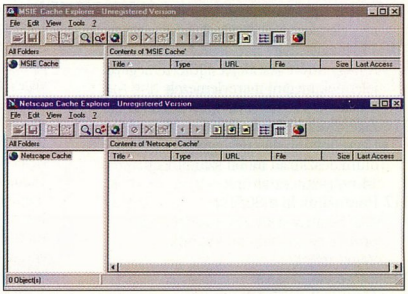
Két fő funkciója van. Az első az Information modul, ahol gépünk különböző egységeiről kérhetünk információkat. A program gyorsan végigfut a megadott eszközön, és már olvashatjuk is a gép alaplapjának, processzorának, portjainak, memóriájának, meghajtóinak, videomeghajtójának, hangkártyájának adatait. Külső perifériákról (egér, billentyűzet, nyomtató) is kérhetünk információkat. Rendszerünkről is kaphatunk leírást, megvizsgálhatjuk a DirectX állapotát, és leírást kaphatunk a DOS-os eszközmeghajtó programokról (device driverekről) is. A program másik része a tesztablak, ahol megvizsgálhatjuk a processzorunk működését, lemezmeghajtóink sebességét, CD-ROM-unkat és a gép memóriáit.



A program nagy előnye, hogy mindkét részében rengeteg varázsló található. Ezek egy része segíti munkánkat, másik részük pedig új funkciók létrehozásában segédkezik. A mérési eredményeket és a különböző eszközökről kapott információkat a program egy szövegfile-ba kérésünkre lementi. A SiSoft Sandra nagy előnye, hogy könnyen áttekinthető és egyszerű a kezelése.

● *Böngészőcache-kezelők:* XXVII. CD, \SAC\COMM\MSICE130.ZIP, NSCE130.ZIP.

Az Internetet járva – ha böngészőnknek beállítottuk – a lehívott oldalak elraktározhatók, egy megadott lemezterület-méretig cache-elhetők. A cache könyvtárakba került anyagok azonban rendezetlenek, áttekintésük elég nehézkes. Ezen próbál meg segíteni az MSIE Cache Explorer, amely a Microsoft Internet Explorer (MSIE) cache-könyvtárát kezeli, és Netscape Cache Explorer, amely a Netscape Navigatornál szolgál ugyanilyen tudással. A két program kezelőfelülete teljesen azonos, és kezelésük egyáltalán nem nehéz. Megjelenítés szempontjából megadhatjuk, hogy csak a szövegfile-okat, vagy minden letöltött file-t mutasson meg a program. Lehetőségünk van a file-ok elrejtésére, törlésére és másolására. Egy egyszerű kereső

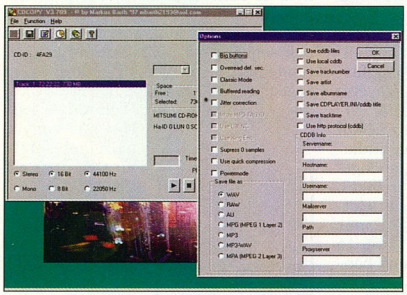


rendszerrel is rendelkezik a program, ahol megadhatunk URL-t, domain-nevet és -címet. A dokumentumokon belül is kereshetünk általunk megadott szöveget. Az URL címeket el is menthetjük.

● *CDCopy V3.805:* XXVII. CD, \SAC\SOUND\CDCP3805.ZIP. Egyre gyakoribb, hogy akinek számítógépe van, a gépén keresztül hallgatja a különböző muzsikákat. Ezt könnyedén megteheti, hiszen manapság már nem kell különösebb hardver ahhoz, hogy élvezhető minőségű zene szóljaljon meg a hangkártyához csatlakozó hangfalakon keresztül. Nagy előrelépést hoztak ezen a téren az egyre fejlettebb zenetömörítő programok. A CDCopy is egy ilyen program, amely a CD-meghajtóba helyezett audio korongok sávjait (track) olvassa be, és ezekből listát készítve az általunk kiválasztott számokat átalakítja a következő formátumok valamelyikébe: *.WAV, *.RAW, *.AU, *.MPG, *.MP3, *.MPA. A program használata nagyon egyszerű, hiszen alig van dolgunk. Csak beállítjuk a digitalizálás mintavételi jellemzőit, megadjuk a kívánt trackeket, és már mehet is a másolás. Persze nem árt előtte megfelelően beállítani mindent az Options menüpont alatt. Kapcsolatot teremthetünk kívánságunk szerint az internetes CDDB adatbázissal is.

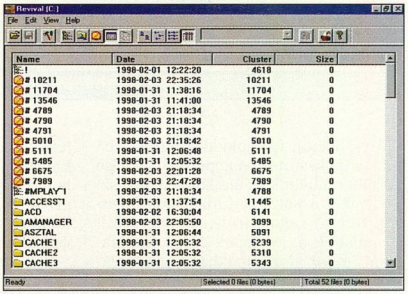
● *GD View 0.98:* XXVII. CD, \SAC\UTILFILE\GDV098MD.ZIP. A DOS-t használó számítógépeseknek ajánljuk a GD View-t, amely sokoldalú, szinte multimédiás eszköz. A szöveges file-formátumok közül ismeri az ANSI, a DOS, a Unicode, az EBCDIC kódkészlet szerinti kódolást és még 200 másik formátumot, beleértve a hexadecimális módot is. Az összetett szöveges dokumentumok közül gyönyörűen megjeleníti a 6.0-s Word file-ok tartalmát, de ismeri még a WordPerfect, a WordStar, a Write, az Ami Pro és még jó pár ismertebb szövegszerkesztő file-jait is. A HTML oldalakból csak a szöveget képes megjeleníteni, megfelelően betördelve, a HTML utasításokat nem kiírva.

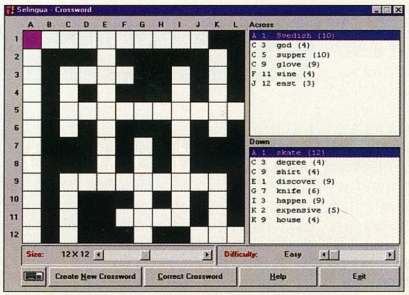
A képfile-ok közül az ART, CUT, DCX, DIB, FLIC, FNT, GIF, IFF, IMG, JPEG, MAC, MSP, PAL, PCD, PCX, PIC, PNM, RAS, RAW, RIX, SGI, TGA, TIFF, XBM, és még hatvan másik formátumot ismer. Hangfile-ismerete sajnos sokkal szerényebb, csak a következőket képes lejátszani: 8SVX, AU, AVR ST, CMF, Psion WVE, SND, VOC, WAV. Az adatbázisok közül felismeri a dBase, a Foxpro és az SDF file-jait. A tömörítőprogramok archívumai közül képes belenézni a következőkbe: ARC, ARJ, LBR, LZH, PAK, RAR, TAR, ZIP, ZOO. A program mindezeken felül audio CD-k lejátszására is képes, és rendszerinformációkkal is tud szolgálni.



● *Selingua Language Tutor v2.20* XXVII. CD, \SAC\EDUCULT\SELING22.ZIP. Ha az ember már ismer egy idegen nyelvet, akkor könnyebben fog egy újabb megtanulásába. A Selingua program segítségünkre lehet az idegen nyelvű szavak megtanulásában. Először is ki kell választanunk, hogy melyik nyelvet beszéljük a tanulhatók közül, mert a program ezen a nyelven fog kommunikálni velünk. A választható nyelvek: angol, német, francia, spanyol, svéd. A program hatféleképpen teszi próbára a tudásunkat, és próbál megtanítani minket a szavakra. Az első módszer: kapunk egy szót, és a másik nyelvbeli megfelelőjét nekünk kell beírnunk. A következő módszer: kapunk egy idegen nyelvű szót, és a négy adott szó közül ki kell választanunk az ismert nyelvű megfelelőjét. A harmadik feladat szinte ugyanez, csak itt tíz-tíz szót kapunk és össze kell kötnünk a megfelelőket. A következő feladat a gyors felismerés képességét fejleszti. Időre kell megtalálni a megadott szavakat az idegen nyelvű szövegkörnyezetben. Az utolsó előtti feladat egy keresztrejtvény, amelyik mindig változik. Az utolsó feladat pedig a rendhagyó igékkel foglalkozik. Minden feladatnál beállítható, hogy milyen szintű a tudásunk, és a szerint állítja össze a feladatokat a program. Nyelvtanulóknak gyakorolni kiváló.

● *Revival v2.3:* XXVII. CD, \SAC\UTILDISK\REVFLP23.ZIP. Valószínű, hogy már mindenkivel előfordult, hogy törölt egy file-t, és csak néhány nappal később derült ki: bizony mégis kell az a file. Ennek a problémának a megoldására vezették be Windows 95 alatt a szemetes kukát, de ezt sokan nem szeretik, és automatikusan kiürítik, ha eltávolítottak valamit. Azonban még ilyenkor sincs veszve minden. Rengeteg nagy program létezik az ilyen esetekre (a Norton Utilities is tar-

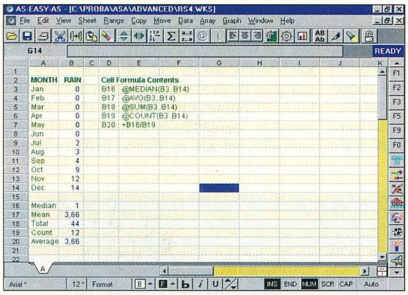




talmaz ilyen opciót), de a múlt havi CD-nken található Reviival ugyanezt a célt szolgálja. A programban ki kell választanunk a kívánt meghajtót, amelyet a program átfésül (ez nagyobb lemezkapacitás esetén percekig eltarthat), és készít egy faszerkezetű listát a lemezen található file-okról. Azokat a file-okat, amelyeket már töröltünk, de a bejegyzésüket még megtalálta a program, „#" karakterrel jelöli meg a nevük előtt. Ekkor már

nincs más dolgunk, mint rákattintani a keresett file-okra (lehetnek könyvtárak is), és a mentés-ikont használva reménykedni, hogy adatvesztés nélkül sikerül visszaállítani az adatokat. Kellemes lehetőség az összes file-t ábécé sorrendben felsorolható funkció.

● *As-Easy-As:* XXVII. CD, \SAC\UTILTEXT\ASAWIN95.EXE. Körülbelül azóta léteznek a különböző táblázatkezelő programok, amióta megjelentek az első számítógépek. Rengeteg nagy és neves cég kiadott már ilyen programokat, azonban a kisebb szoftvermúhelyek is sorra jelentkeznek ezen a piacon, például a múlt havi CD-nken megtalálható As-Easy-As gyártója. Miután feltelepítettük a szoftvert, ismerős rácsok tűnnek fel a képernyő közepén. Nagyon jó ötlet, hogy minden második sor színe eltér az



előtte állóétől, így sokkal átláthatóbbá válik a táblázatunk. A képernyő bal felső sarkában találjuk az általános ikonkészletet, ahol a kötelező funkciókon (mentés, töltés, vágólapról másolás stb.), megtaláljuk az oszlopok gyors summázását, a sorrendmegadást, a gyorsszámozást, az egyszerű grafikonkészítést stb. A képernyő legalján a fontokra vonatkozó beállításokat lehet végrehajtani, hasonlóan egy szövegszerkesztőhöz. Az ablak bal oldalán pedig a makrókészletet találjuk, amelyre aligha lehet panaszunk, hiszen rengeteg makrót tartalmaz. Grafikonok készítésére nem csak a gyors vázlatot lehet használni, a program menüsorán keresztül szép és jól átekinthető 2D-s, illetve 3D-s ábrák készíthetők. Mind az oszlopainkat, mind a sorainkat ebben a menüsorban minden részletre kiterjedően beállíthatjuk. A program talán egyetlen nagy hátránya, hogy csak ASCII formátumú és dBase file-okat képes beolvasni.

Duchon Jenő

SAC-újdonságok

Az előző CD-ről való válogatás után lássunk egy kis kedvcsinálót legfrissebb SAC-anyagaink közül! Eme előzetes is csak kiragadott csepp a tengerből, hiszen mostani SAC-bővülésünk egymaga akkora lett, hogy már csak miatta is „beszorultunk" volna egy CD-n.

● *Yamp 3.0:* XXVIII. CD, \SAC\SOUND\YAMP30.ZIP. Megtörni látszik a WinAmp egyeduralma az MP3 hangfileok lejátszásában. A Yamp 3.0 majdnem annyit tud, mint a „király", sőt valamiben még többet. Lejátszható hangfileformátumainak száma igen megnyerő: .MP3, .WAV, .MOD, .S3M, .XM, .IT, .MID és .RMI file-ok mellett szó nélkül kezeli az .AVI-kat, sőt akár az audio-CD-k lejátszását is vezérli. File-böngészője egyszerűen kezelhető, itt állíthatjuk össze a lejátszási listát is. Szinte már természetesnek számító funkció egy intelligens böngészőnél, hogy a .ZIP archívokba is belép.

A program nagyon jól kihasználja a Windows eszközeit, így aktív ikonokat és popup-menüket egyaránt használ, de minimalizálva akár az óra mellett megjelenő kezelőszervekkel is vezérelhetjük. Látványosság tekintetében pedig felülmúl talán minden korábbi lejátszót, ugyanis a Design opcióval akár igen extrém, kifejezetten „vadító" külsővel is felruházhatjuk. Ilyen megjelenési formákat mi is tervezhetünk, de a program lehetőséget ad a WinAmphoz megszerkesztett külalaknak a Yamp formátumára konvertálására is.

A kimenet beállításainak terén még van mit fejlődnie, de igen jó hangminőséget produkál – ha kellően erős gépen

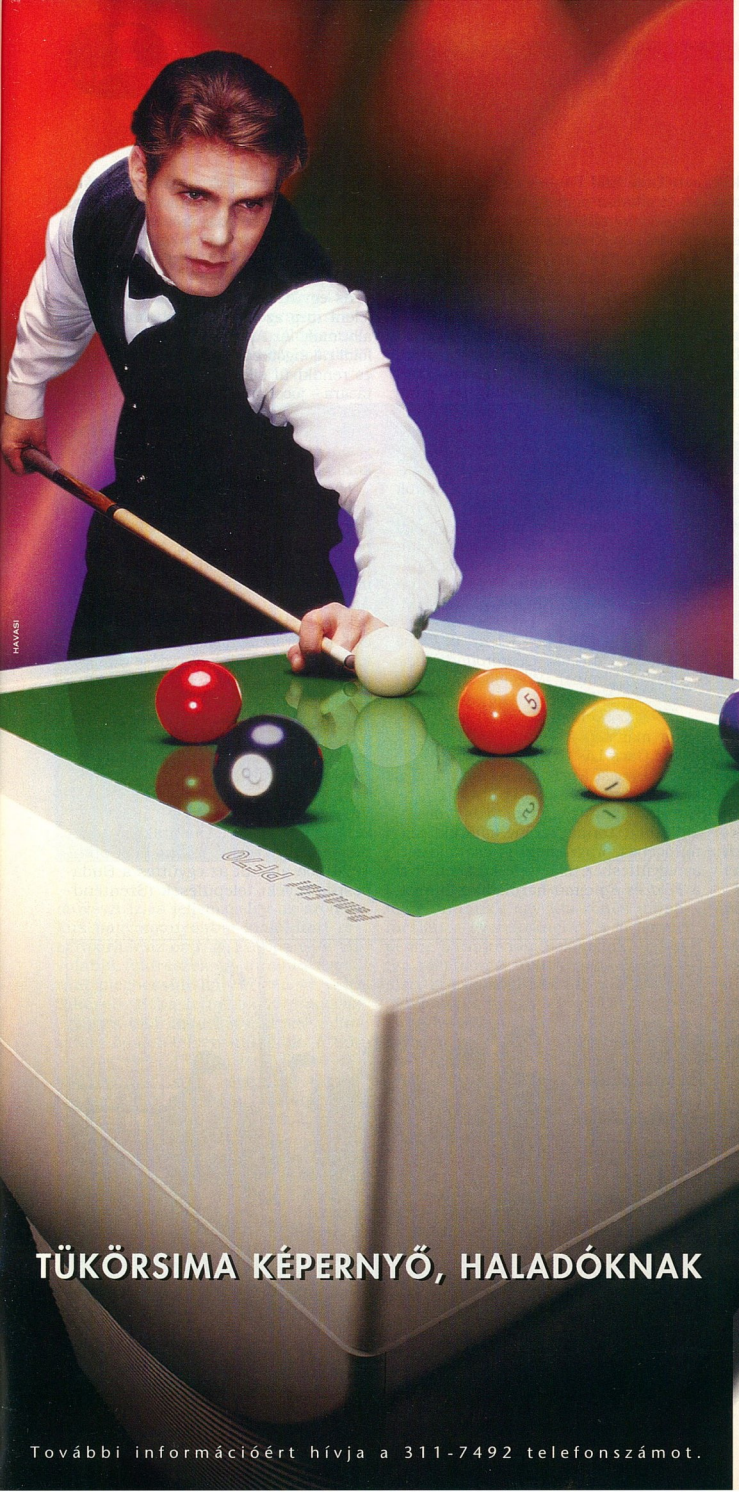
futtatjuk. Sajnos a leszedéséhez nem ad semmi segítséget, emiatt nagyon nehéz kivakarni Windowsunkból. Ez és viszonylag nagy helyigénye (öt és fél mega, de a különböző ruházatok nélkül csak három) miatt a szerényebb konfigurációk tulajdonosainak szabadon terjeszthetősége ellenére sem lopja be magát a szívébe, sem a rendszerébe.

● *Cool Mouse Set:* XXVIII.CD, \SAC\UTILMISC\CM97SET.EXE. Az egér mára nélkülözhetetlen eszközzé vált a számítógépkezelők számára, el sem lehetne képzelni nélküle a hatékony munkát. De egy egyszerű, „mezei" egér is sokkal többre képes, mint amit kihasználnak lehetőségeiből. A Windows például teljesen figyelmen kívül hagyja az ugyan nem Microsoft szabványú, de szinte minden egéren megtalálható középső gombot.

Ezt orvosolja ez a kis program, melynek segítségével különböző funkciókat rendelhetünk mellőzött gombunkhoz. Legegyszerűbb esetben helyettesíthetjük vele a bal gombra való dupla kattintást, vagy a bal gomb folyamatos nyomva tartását a húzd és ejtsd műveleteknél. Előhívhatjuk vele a Start menüt, vagy az ablakokra kattintva felgördíthetjük őket saját fejlécükbe (roll up), illetve leküldhetjük a tálcára az óra mellé (tray window). Leghatékonyabban azonban akkor használhatjuk eddig fel nem ismert képességeit, ha saját menüjét jeleníttetjük meg egy kattintással. A menüből elérhetjük a felsorolt lehetőségek legtöbbjét, de az ablakokat be is zárhatjuk, illetve minimalizálhatjuk is őket. S ha véletlenül nem rendelkezünk ilyen háromgombos „egércsodával", de mégis szeretnénk használni a program nyújtotta eszközöket, be lehet állítani, hogy a [Scroll Lock] gomb bekapcsolásakor a jobb oldali egérgomb működjön középsőként.

● *Toilet 2:* XXVIII.CD, \SAC\UTILMISC\TOILET2.ZIP. Ismét egy program, amellyel színesebbé varázsolhatjuk a képernyő előtt töltött szürke hétköznapjainkat. A Windows 95 asztalán található unalmas szemetesvödrünket cserélhetjük le segítségével egy kukára, vagy a nevében jelzett jellegzetes csészére. A hatást erősíti, hogy a lomtár ürítéséhez rendelt rendszerhangot is felválthatjuk, így eztán jól hallhatóan „lehúzhatjuk" a feleslegessé vált irataikat...

● *Chess Fugue:* XXVIII. CD, \SAC\EDUCULT\CHESSFUG.ZIP. Szinte már nosztalgiával gondolhatunk



A profi tervezők és grafikusok képernyőjén nélkülözhetetlen, hogy ami egyenes, az mindig egyenes és a sík, az valóban lapos legyen. A Panaflat PF 70 színes monitort éppen erre fejlesztették ki, amivel a Panasonic elsőként tette elérhetővé a teljesen torzításmentes képalkotást az Ön számára. Haladjon a technika fejlődésével és élvezze műve tökéletes látványát a világ első sík katódcsöves monitorán, Panasonic minőségben.

TÜKÖRSIMA KÉPERNYŐ, HALADÓKNAK

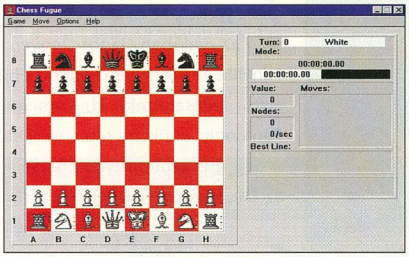
Panasonic

KICSIT ELŐBBRE MÁSOKNÁL

www.panasonic.hu.

További információért hívja a 311-7492 telefonszámot.

a Windows alatt futtatható első sakkprogramokra. Most újra itt van egy kis gyöngyszem. Nincsenek feltűnő képességei, játékereje sem rendkívüli, még csak grafikailag sem múlja felül elődeit, mégis kellemesebbé teheti egy-egy gép előtt töltött esős délutánunkat. A megszokott funkciókat nyújtja, vagyis lehetőségünk van lépéseink visszavonására, segítséget kérhetünk a géptől is, a táblán pedig könnyítésképp megjeleníthetünk minden ütési helyzetet. Érdekes



megoldás, hogy gondolkodás közben kiírja az éppen kielemzett lépéskombinációt, így nyomon követhetjük döntési folyamatát, sőt, az általa éppen legjobbnak tartott jövőbeli lépéseit is tudomásunkra hozhatja, ami kezdő sakkozóknak nagy segítséget jelent. A program elég jól játszik, így még ekkora előnnyel sem könnyű legyőzni.

Bácskai Zoltán

Zene

Immár hagyományossá vált zenei rovatunkba ezúttal nagyon igényes anyagok kerültek: egy kecskeméti kis csapat munkái és ízelítő az After Crying zenekar legújabb albumáról, a Periferic Records jóvoltából. A pop-rock műfaj mellett a hagyományosabb zene kedvelőire is gondoltunk, nekik ajánljuk a Vujicsics Együttes délszláv népzenei felvételeit.

After Crying

A progresszív zenét kedvelő olvasóinknak valószínűleg nem is kell bemutatnunk az After Crying zenekart, hiszen az egyik legkiemelkedőbb, igényes zenét játszó csapat Magyarországon. Zenéjük a kortárs komoly kamarazene és a progresszív rock csak rájuk jellemző egymásra találásán alapul, stílusában fellelhető a King Crimson és az Emerson Lake and Palmer együttes hatása is. Munkájuk nem egyszerűen kiválóan megkomponált és rendkívül precízen előadott mestermunka, hanem mélyre, a lélekig ható mágia. Ám zenéjüket hallgatva inkább szomorúságot és fájdalmat érzünk szívünkben, mint vidámságot.

Az együttes 1986 novemberében alakult, Vedres Csaba (szöveg, zongora), Pejtsik Péter (zene, cselló, basszusgitár, ének, szintetizátor, számítógépes programok), és Egervári Gábor (szöveg, fuvola, hangtechnika) részvételével. Az évek során a tagok viszonylag gyakran cserélődtek az alapítók körül, de az After Crying alapvetően mindig négytagú maradt. Már ebben a felállásban koncerteztek Spanyolországban, Portugáliában és Angliában, nagy sikerrel.

1990-ben jelent meg első lemezük, *Overground Music* címmel. Második albumuk, a *Megalázottak és megszomorítottak* (1992) elkészítésekor már dobossal is kiegészült a zenekar Gacs László személyében, illetve állandó taggá lépett elő Winkler Balázs (zene, trombita, billentyűk, ütőhangszerek, számítógépes programok). 1993-ban Torma Ferenc (gitárok, számítógépes programok) is csatlakozott az együtteshez, már vele készítették el a *Föld és Ég* című harmadik albumot, majd 1996-ban, Vedres Csaba kiválása után negyedik CD-jüket, a *De Profundist*. A lemezen már közreműködött szövegíróként és énekesként Görgényi Tamás, sok régebbi After Crying szöveg szerzője.

Az együttes tizedik születésnapjára jelent meg az *Első Évtized* című dupla albumuk. Az After Crying hazai és külföldi rajongótábora – eddigi albumainak és rendkívül sikeres koncertjeinek hatására – jócskán megnőtt az elmúlt esztendőkben. Az együttesről már nemcsak a közönség, hanem a nemzetközi szakmai kritika is elismeréssel nyilatkozik.

1998 elején megjelent legújabb CD-jük, az *After Crying 6*. A korábbi lemezektől eltérően ezen nem a modern zenei elemeket integrálják a klasszikus formákba, hanem a klasszikus motívumokat helyezik a modern zene világába. Az anyag akusztikus hangszerelésű (cselló, trombita, zongora és gitár), de ez a kamarazene olyan, mint a rock és az afrikai ritmusok keveredése a gregorián énekekkel. Az After Crying ezzel az albummal mond búcsút a huszadik századnak, érzékeltetve annak szépségeit és gonoszságát egyaránt. CD-mellékletünkön ebből kínálunk ízelítőt – néhány dal erejéig.

Vujicsics Együttes

A Magyarországon kibontakozó táncház-népzenei mozgalom kezdetén, 1974-ben alakult az együttes a Budapest-környéki települések (Szentend-

re, Pomáz, Csobánka, Budakalász) szerb közösségeiben megőrzött népzenei hagyományok ápolására. Később a Duna-menti és dél-magyarországi horvát népzene gyűjtése, feldolgozása, megszólaltatása és e sokszínű népzenei kultúra gyökereinek bemutatása is tudatosan vállalt programjukká vált. A Vujicsics Együttes feldolgozásait a folklór iránti tisztelet és fejlett

művészi ízlés jellemzi. Így az archaikus hagyományokból kialakított repertoárjuk az ország, Európa és a távolabbi földrészek pódiumain egyaránt megbecsült koncertzenévé vált. Sikereik titka lehet az is, hogy az együttes több mint két évtizede változatlan összetételben működik. A 80-as évek elejétől a nemzetközi összetételű Vents d'Est – Keleti szél – együttes tagjaiként is készítettek hangfelvételeket, és vendégszerepeltek Európaszerte.

A magyarországi szerb és horvát népzenei hagyomány egyetemes értékeinek közvetítése, térségünk páratlanul gazdag délszláv népzenéjének bemutatása ma időszerűbb mint valaha. Az együttes 1997-es *Samo sviraj – Te csak zenélj* című albumáról került két szám ennek jegyében CD-nkre.

ZamatŐrök

„Sok zenekar mutatkozott már be hasonlóképpen, mint hogy ekkor és ekkor alakultak itt és itt, ilyen meg olyan sikeresek voltak. Mi azonban elég rendhagyó módon jutottunk el a ZamatŐrök Zenekar megalakításához." Anno, a Kecskeméti Tanítóképző Főiskolán történt, hogy néhány „minden lében kanál" hallgató épp egy időben töltötte gyakorlatát a főiskola egyik gyakorlóóvodájában. Gyakorlatuk végeztével az óvoda vezető óvónője felkérte őket: „Ha már itt vannak, ugye adnának egy kis zenés műsorocskát a gyerekeknek?" A jó jegyért persze bármire képesek voltak. Így aztán meghangszereltek néhány közismert gyermekdalt, és 1994 októberének hatodik napján előadták műsorukat a Katica csoportnak. Ezt követően egyre-másra jöttek a felkérések, és az őket üldöző, fékevesztetten tomboló óvodások hada volt a „reklámjuk". A Szegedi Szászszorszép Dalfesztivál előadói első helyezettjeként országszerte is megismerhették nevüket.

Műsoraikat megzenésített versekből, ismert gyerekdalokból és saját szerzeményeikből állítják össze az évszakhoz, nevezetes napokhoz, ünnepekhez kapcsolódóan. Így szinte az év bármely szakában akárhova hívhatják őket. Hívják is, így a zenekar hároméves korára már a 150. fellépésén is túl van. „A gyermekeket könnyű a zene eszközeivel elbűvölni, de nem lehet becsapni őket. És ezt mi jól tudjuk, mert tudjuk, mi fán terem a boldog gyerek – Zamatos gyerekfán."

A CHIP-CD-n megtalálható néhány zamatos dallam a ZENE könyvtárban.

Innen-onnan

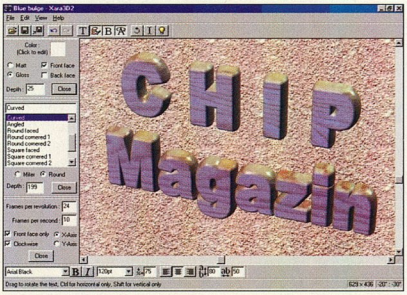
A \ZENE könyvtárba más is került még, természetesen MP3-ban. Egy ideje már nemcsak illegálisan terjesztett, mások jogait sértő MP3-ak keringenek az Interneten: sok együttes, előadó szabaddá tette néhány dalát ebben a formátumban. Elsősorban a még ismeretlen együttesek élnek ezzel a lehetőséggel, de néhány ismert sztár – például a Queen együttes – is megpróbál ezzel a módszerrel közelebb kerülni rajongóihoz. CD-nkre mi az első – „még ismeretlen" – kategóriából választottunk néhányat.

- Periferic Records ☎ 185-6343, e-mail: StereoPeriferic@mail.datanet.hu
- ZamatŐrök ☎ (06-20)726-987

Xara 3D 2.0

Amikor az áprilisi Kincstárban a Font F/X bemutatásánál említettem a Xara 3D-t mint az egyik legismertebb szövegtérbeliesítőt, nem tudtam, hogy hamarosan megjelenik a legújabb, 2.0-s verziója. A Xara 3D 2.0 legfontosabb újdonságai:

- többsoros, balra, középre vagy jobbra zárt szöveg;
- maximum 80 karakter vihető be;
- az új, szövegkezelő eszközsávon közvetlenül beállítható a betűtípus, -stílus, -méret, a sor- és betűtávolság;
- a szöveget közvetlenül a képen is javíthatjuk, még akkor is, amikor forog;
- vízszintes vagy függőleges forgatás;
- többszintű visszalépés (undo);



● megnyitáskor és textúra importálásakor előkép (amit megnyitáskor a program „röptében" generál);
● az MMX technológia támogatása (egy 600×400 képpontos kép elkészítése Pentium 166 MMX-es gépen körülbelül 1 másodpercbe telik);
● pontosan méretezhető képméret exportáláskor;
● Unicode-kompatibilis.

Weisz Tamás

Quake 2

Népszerű akciójáték a Quake 2. Viszonylag régóta jelen van a piacon. Kissé megkésve most kibocsátották a shareware változatát is. A program három szintet tartalmaz a teljes verzióból, viszont működik többjátékosos üzemmódban, vagyis lehet hálózaton keresztül üldözni egymást és a gépi ellenfeleket.

Aki még nem ismerné: a Quake az egyik legjobb és legsikeresebb utódja a Doom-típusú, vagyis „szubjektív" nézőpontból játszható akciójátékoknak. Telepítve 54 Mbyte-ot foglal el, és kedveli a minél erősebb hardvert, különösen az OpenGL-t támogató grafikus kártyákat. A program Windows 95 és Windows NT alatt fut.

Tuningoljuk a CHIP-CD-t!

A windowsos környezetben futó CHIP.EXE az operációs rendszertől függően az I-View program 16 vagy 32 bites verzióját indítja el. Az I-View képes a HTML-be ágyazott (linkelt) programokat elindítani, illetve a különböző adatfile-okhoz lejátszó/megjelenítő programokat társítani.

Mivel ez a társítási információ eredetileg nem módosítható – a CD-n található –, úgy állítottuk be, hogy minden esetben a Start programokhoz rendeltük a funkciókat. A Start rendszer már átkonfigurálható, így Olvasóink kedvükre alakíthatják azt, hogy egy-egy file-hoz saját, kedvenc programjuk társuljon.

Start16/Start32

A Start16 és a Start32 programnak egy file teljes elérési útvonalát (lemezegység:\útvonal\file-név.kiterjesztés) kell átadni paraméterként – ezt az I-View meg is teszi. Ha az így átadott program SETUP.EXE vagy INSTALL.EXE, akkor ezeket a programokat „szó nélkül" elindítják a Startok. Minden más esetben szétszedik elemeire a kapott paramétert és eldöntik, hogy mi a teendő az adott file-lal, és hogy egyáltalán létezik-e. Ha a file névkiterjesztése .EXE, akkor felajánlják a paraméterezhető elindítás vagy a másolás lehetőségét. Ha nem .EXE a kiterjesztés, akkor megkeresik a file-t a Windows főkönyvtárában lévő adatbázisukban, és ha ott nem találják, akkor a saját könyvtáruban lévő adatbázisban (START16.EXT illetőleg START32.EXT) nézik meg, hogy mi a teendő. Ezek az adatbázisok nagyon egyszerű szerkezetűek. Bárki elkészítheti saját változatát, amit – ahogyan azt említettük – a Windows könyvtárában kell elhelyezni. A START16.EXT, illetve START32.EXT file egyszerű ASCII szövegfile, így például a Notepaddel vagy a Norton Commander beépített szerkesztőjével egyszerűen módosítható.

A .EXT file-ok minden sora egy névkiterjesztéssel kezdődik. Ezt követi egy vagy több szóköz karakter (nem tabulátor!), a kiterjesztéshez tartozó program teljes elérési útvonallal, végül kapcsos zárójelben azok a paraméterek, amelyek megmondják, hogy a felhasználó mit tehet az adott file-típussal. Ezek a paraméterek a következők lehetnek:

● C (Copy): a file az alsó panelban kiválasztható könyvtárba másolatható;
● E (Execute): a .EXT file-ban megadott program – amely paraméterként megkapja az adott file teljes elérési útját – elindítható;
● P (Params): ugyanaz, mint az E, de ilyenkor a felhasználó módosíthatja a program paramétereit;
● T (paTh): ugyanaz, mint az E, de ilyenkor a program paraméterként megkapja az alsó panelban kiválasztott könyvtár útvonalát is ([path]).

A kapcsos zárójelek között több paraméter is szerepelhet, például {CE} vagy {CP}. Amennyiben a Start16, illetve a Start32 nem kap semmilyen paramétert, akkor minden kérdés nélkül elindítja az adott programot, paraméterként átadva az adott file teljes elérési útját.

Az indítandó program elérési útvonalában két speciális jelölés lehet: a %windir% a Windows könyvtárát jelenti (például: txt %windir%\notepad {CE}), a %cd% pedig annak a lemezegységnek a betűjele, amelyen a Start programok megtalálhatók (például: mp3 %cd%:\mpeg\winamp {CP}). Ha csak programnév van megadva útvonal nélkül, akkor azt a programot a saját könyvtárában fogja keresni a Start16 avagy Start32 program.

RUN.EXE

A Run program a Start16/32-höz tartozó segédprogram. Megkeresi a Windowsban (3.1x/95/NT) az adott névkiterjesztéshez társított programot, majd elindítja azt, átadva neki a hivatkozott file-t.

CMD/CMD32

A Start16/32 programok az általuk indított programnak paramétereket is átadhatnak. Sajnos a paraméterek sorrendje kötött – mindig a [path] megy át utoljára –, ezért ilyenkor olyan batch file-okat érdemes indítani, amelyek a megfelelő sorrendben felparaméterezve teszik a dolgukat. Batchek indításához, illetve bármilyen, a DOS elérési útján található program indításához a Windows 3.1x alatt a CMD, Windows 95/NT alatt a CMD32 program szükséges.

Az említett programok a CD \BIN könyvtárában találhatók, de ezt sosem kell megadni, mert eleve itt keresik egymást.

CorelDraw 8 Trial

A CorelDraw 8 programcsomag gyorsan népszerűvé vált. Csakhogy nem két fillérbe kerül, ezért szerencsés, ha a beruházás előtt megismerheti a felhasználó, hogy mit fog kapni a pénzéért. Ezért készítette el a Corel a csomag 30 napos demó változatát. Ez tartalmazza

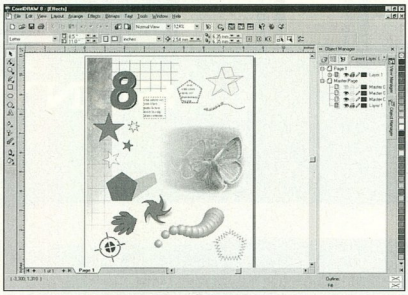
SONY

Egy eredeti Sony Trinitron számítógép monitort szeretnék

Nem kérdés, minőséget és megbízhatóságot szeretnék. Egy jó nevű terméket. Megbízható márkát, egy olyan gyártótól, amely nem csupán használja a Trinitron technológiát, hanem annak szülőatyja is egyben. A Sony számítógép monitorok mindig is mércét jelentettek a monitorok között, megtartották az „egy lépés előnyt". Mi, felhasználók az egész világon profitálunk az otthoni, irodai felhasználásra és a komplex képfeldolgozásra tervezett, igazi minőséget jelentő Sony monitor választékból. A Sony számítógép monitorok a csúcstechnológiát képviselik olyan jellemzőkkel, mint a szuper lapos képernyő, a legjobb képélesség, az automatikus képközpontosítás és a kiváló grafikus felbontás. Ráadásul már három év garanciával. Mindezt Ön is tapasztalni fogja, ha az eredetit választja.

CHS Hungary Kft., 1138 Budapest, TEL: 451-3500, FAX: 451-3535 • C2000, 1133 Budapest, TEL:465-7000, FAX:267-1901 • R.A. Trade, 2040 Budaörs, TEL:(23)-417-300, FAX:(23)-417-310 • Albacomp Rt., 8000 Székesfehérvár, Tel: (22)315-414, Fax: (22)327-532

a Draw és a PhotoPaint modult, mellettük pedig olyan segédprogramokat, mint a Script Editor makrószerkesztő, a Duplexing Wizard, amely a kétoldalas nyomtatást könnyíti meg, a Bar Code Wizard vonalkódszerkesztő, a Color Profile, ami a színheles beállításra segít ügyelni, valamint a Media Folder, melynek segítségével. a Windows Explorerében ikonok formájában látható a különböző grafikus file-ok tartalma.



A próbacsomagból hiányzik a Texture, a Scan, a Capture, a Bitstream Font Navigator, valamint a külső gyártók által készített plug-inek, a clipart-, a szimbólum-, a fotó-, a betű- és a mintagyűjtemény, továbbá a lebegő objektumok gyűjteménye.

A csomag telepítése nagyon egyszerű, arra azonban vigyázzunk, hogy ne írjunk felül vele már meglévő, telepített Corel programot. Használata semmiben sem különbözik a teljes verzióétól, ugyanúgy lehet például vele menteni és nyomtatni.

Ajánlatos alaposan áttanulmányozni a licencleírást: a program a telepítés után 30 napig használható, ezután már nem fut, csak arra figyelmeztet, hogy ideje megvenni a teljes verziót. A demócsomag „kompatibilis" a 2000. évvel, ugyanis 1999. december 31. után egyáltalán nem fog működni.

A programcsomag 160 Mbyte helyet foglal el a merevlemezen, teljes telepítés esetén.

Microsoft Publisher 98

A Publisher a Microsoft olcsó asztali kiadványszerkesztő (DTP) programja, amely szinte mindent tud, amit a nagyok, ám mivel elsősorban kezdőknek, a témában kevésbé járatosaknak készítették, ezért sokkal egyszerűbb és kényelmesebb a kezelése. Mivel lapunk hasábjain már többször foglalkoztunk a Microsoft Publisher különböző verzióival, ezért csak a főbb újdonságokra hívnám fel a figyelmet.

A Publisher eddig is arról volt híres, hogy varázslóival szinte minden dokumentumtípus alapjait le lehetett rakni, kezdve egy egyszerű levélfejléctől vagy névjegykártyától egészen egy többoldalas újságig vagy szintén többoldalas Web-helyig. Ez a Publisher 98-ban is így van, de a varázslók száma több százra emelkedett. Varázslók nemcsak az elinduláskor segítenek a Publisherben, hanem végig a munka során, hiszen speciális objektumok, objektumcsoportok (fejléc, tartalomjegyzék, naptár, kupon, hirdetés stb.) létrehozásakor, publikáláskor is a rendelkezésünkre áll egy-egy újabb Óz. Kellemes újítás az új Publisherben, hogy élesben kísérletezhetünk a szín- és layout-sémákkal, egyéb opciókkal, miközben a dokumentum tartalma változatlan marad.

A Publisher 98 teljesen Microsoft Office 97-kompatibilis (nem véletlenül ajánlja fel a telepítéséhez a C:\Program Files\Microsoft Office mappát). A kompatibilitást többek között az Office 97-stílusú felület, az azonos felépítésű menük és eszköztárak, illetve az Office Asszisztens jelenti.

Kellemes újdonság, hogy a szövegeknek kiválasztható a nyelve, és amennyiben van már magyar helyesírás-ellenőrző (például magyar nyelvű Microsoft Office 97) telepítve, akkor a Publisher – megszokott módon – piros hullámos vonallal aláhúzza a helyesírási hibákat, illetve képes a magyar helyesírásnak megfelelően elválasztani a szavakat a sorok végén. A Publisher 98-ban 12 ezer új clipart képet, 1500 új fényképet és 300 új animált képet találunk. Ezeknek természetesen csak egy része található meg a 30 napos próbaváltozatban, amely megtalálható a CD-mellékletünkön.

mozilla

Ígéretéhez híven a Netscape szabadon (az NPL, azaz Netscape Public Licence alatt) elérhetővé tette a Navigator 5.0 forráskódjainak egy jelentős részét, ami ettől kezdve Mozilla néven fut.

A hackerek nem tétlenkedtek, máris elérhető a Mozilla 5.0 első bétája az összes Linux disztribúcióhoz, valamint Win32-es környezetre is. CD-nken a Debian és a Red Hat csomagkezelővel pakolt változat, a teljes forráskód és egy önálló bináris található meg, valamint a már létező Windows 95/NT-s változatok.

A Mozilla 5.0-ban, ahogy azt a Netscape előre jelezte, csak az alap Navigator és a Composer kódja található meg, azaz nem adták ki a forrását a levelező és a hírolvasó résznek, valamint licencproblémák miatt nem adhatták ki a Java-motort, azaz az új Mozilla nem tud Java programkákat futtatni. Az elérhető változatot még csak béta1-nek nevezik, de próbálkozásaink alapján kifejezetten stabilnak lehet mondani. Külsejében nem tér el a megszokott Communicator, illetve Navigator 4.xx verzióktól.

Az alap Mozilla tehát már megvan, neki lehet állni fejleszteni – akik nem éreznek késztetést erre, azok pedig várhatják a megjelenő újabb változatokat. A szabad szoftverfejlesztés az Interneten már többször bebizonyította hatékonyságát, itt most megadatott a lehetőség, hogy a világ nyilvánossága előtt is megtegye ugyanezt az egyik legnépszerűbb böngésző segítségével. Kíváncsian várjuk az eredményeket!

●

Figyelem! Bár látszólag stabilan működik, a Netscape több fórumon is jelezte, hogy az első változatok még kiforratlanok, könnyen összeomolhatnak, inkább csak a fejlesztőknek ajánlják őket. Akinek stabil böngészőre van szüksége, az megtalálhatja a legújabb stabil MSIE- és Netscape-változatokat is CD-nken.

Linux

Ismét dupla CD-t, így ismét sokkal több linuxos anyagot adunk közre. Igyekeztünk úgy válogatni, hogy olyasmi is felférhessen, ami az elmaradhatatlan anyagaink mérete miatt máskor könnyen kiszorulna.

Kernel

Előző CD-nkről egy sajnálatos hiba miatt lemaradt a beígért kernel patch, amely lehetővé teszi a FAT32 file-rendszer és a Joliet CD-formátum kezelését. Ezt most pótoljuk, valamint kiegé-

szítjük számos további hasznos kernel patch-csel. Azon Olvasóinknak, akiknek van Internet-hozzáférésük, ajánljuk a www.linuxmama.com címet, ahonnan ezeket a patcheket letöltöttük. Sok hasznos Linux kernel kiegészítő és bővítés található ott. Azok számára, akik szívesen próbálkoznak nem stabil, „fejlesztői" állapotú programokkal, ismét feltettük a CD-re a Linux 2.1-es fejlesztői kerneljének teljes forrását.

Magyar Linux-listák

Több hónapra visszamenőleg felkerült a magyar Linux-lista és Linux-kezdő-lista archívuma, az előző számunk óta bevezetett formában, azaz azonnal olvashatóan. Itt érdemes megjegyezni, hogy a Linux-lista elköltözött Szegedről. Új címe: linux@mlf.linux.rulez.org. Ugyanazon a címen találhat a kedves olvasó FAQ-okat is (magyarul), illetve ott lehet keresni a lista teljes archívumában.

Debian

Reméljük, hogy Debiant használó Olvasóink sikeresen frissítették gépüket a múlt havi CD-n található bo-frissítésekkel. Most arra adunk lehetőséget, hogy egyszerűen és gyorsan álljanak át a hammban, azaz a 2.0-s Debianban újdonságként bevezetett GNU libc 2.0-ra, más néven libc6-ra.

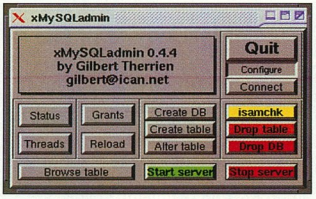
Mindenekelőtt felhívjuk figyelmüket, hogy a Debian 2.0 még fejlesztés alatt álló, nem stabilnak nevezett disztribúció – bár ezt a működése során mi még nem tapasztaltuk az elmúlt két hónapban. Az itt közreadott anyag nem egy teljes Debian 2.0 frissítés, csak az a néhány alapcsomag, amely a GNU libc-re történő átálláshoz szükséges, valamint egy autoup.sh shell script, ami elvégzi a frissítést. Ez utóbbit rootként egyszerűen el kell indítani a CD-ről, a többi már az ő dolga.

Fontos, hogy a frissítés után indítsuk újra a rendszert, mivel pár file (például az utmp) formátuma megváltozott, és ennek érvényesüléséhez ez szükséges. Ellenkező esetben zagyvaságokat fog kiírni a *w, who, last* stb. parancs, és rossz lesz az online felhasználók logolása.

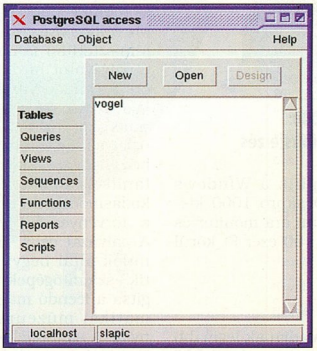
Red Hat

A szokásos Red Hat frissítés sem marad el. A múlt havi frissítés óta megjelent GNU libc 2.0.7 mellett ebbe a lynx 2.8, az ncftp 2.4.3, az info 3.12, a kbd 0.94, az mh 6.8.4, a texinfo 3.12 és az svgalib 1.2.11 került.

Természetesen az elmaradhatatlan Red Hat Contrib válogatás is helyet kapott a CD-n. Ebbe olyan programok kerültek, mint a GTK legújabb, 0.99.0-s verziója és az ehhez kapcsolódó GIMP 0.99.23. Megtalálható még a SaMBa (SMB vagy más néven CIFS kiszolgáló) 1.9.18p4 verziója is.



A szerverek sorát bővíti egy egyszerű, ámde nagyon hatékony SQL szerver, a *MySQL* 3.21.26-os verziója. Kisebb adatbázisokhoz nagyon hatékony háttér. Nagyobb feladatokhoz azért nem ajánljuk, mert nem képes tranzakciókezelésre. Erre a célra a CD-re szintén felkerült PostgreSQL 6.3.1-et javasoljuk, amely egy kiváló adatbázis-kiszolgáló. A PostgreSQL 6.2 teljes forráskódja szerepelt már a CD-nken, itt most csak a legújabb verzió rpm csomagkezelővel telepíthető bináris változatát közöljük. A MySQL-hez tartozik még az a program, amely xBase (dBase, Clipper stb.) file-okat tud a MySQL számára átkonvertálni. Ez egy nagyon kényelmes lehetőség azoknak, akik kinőtték a dBase vagy Clipper adta szűkös lehetőségeket, de eddig a meglévő adatbázisuk miatt nem mertek váltani.



És ha már egyszer áttértek az SQL-alapú adatbáziskezelésre, szükség esetén nem lehet gond továbblépni a nagyobb teljesítményű adatbázisok felé, mint amilyen a PostgreSQL, vagy az egyik legjobbnak mondott RDBSM szerver, az Adabas-D.

Akik már próbáltak CD-t írni Linux alól, örömmel fogják fogadni a cdrecord 1.6a9 verzióját, amely még több CD-írót támogat. Az MP3 szerelmeseinek kedvéért egy közkedvelt, grafikus felületű MP3-lejátszót, az x11ampot is feltettük a CD-re, természetesen sok más hasznos programmal együtt, hiszen felsorolásunk csak csemegézés a teljes választékból.

PHP3

Azok számára, akik már ismerik a PHP/FI 2.0-t, nem meglepő újdonság a PHP3, amely annak továbbfejlesztett, újraírt változata. A szerzők szerint a 3-as verzió sokkal hatékonyabb, kevesebb memóriát és erőforrást igényel, mint elődje.

Akik még nem ismerik a PHP-t, azoknak elmondjuk, hogy ez egy http szerver oldali script nyelv, amely dinamikus szerver lapok létrehozására alkalmas, többek között ODBC adatbázis-kezeléssel és kapcsolódási lehetőséggel olyan adatbázis-kezelőkhöz, mint a MySQL, a PostgreSQL vagy az Adabas-D. A 3-as verzió egyik alapvető különbsége a 2.0-hoz képest a megváltozott script nyelv. A meglévő forrásszövegek konvertálásához mellékelnek egy scriptet, így nem okoz gondot az átállás azoknak sem, akiknek már nagyobb működő rendszere van PHP/FI 2.0-val. A php3 értelmező futtatható CGI scriptként bármely http szerver mellett, mivel kimenete szabványos HTML szöveg, vagy egyes http kiszolgálók esetében – mint például az Apache 1.3 – modulként, azaz beépül a kiszolgáló kódjába. Ez utóbbi azért előnyösebb, mert nem kell minden egyes kérésre egy külső programot hívni, mivel a web-szerver program része a php3 értelmező. Maga a script nyelv egy nagyon egyszerű, könnyen megtanulható nyelv. Ha valakinek van már programozói gyakorlata, hamar belejön, és a lehetőségek szinte végtelenek. A www.php.net címen olvasható bővebb információ a PHP-ről.

Slapic *(slapic@chip.vogel.hu)*

* * *

Mint mindig, ez csak egy kis előzetes. A CD-re sok más is felkerült. Kellemes böngészést!

Cebit '98

Zárójelentés

A hannoveri vásárközpontban március 19–25. között tartotta nyitva kapuit a világ legnagyobb információs technológiai (IT) kiállításának számító Cebit idei rendezvénye. Mintegy 670 ezer látogató (1997: 606 ezer) volt kíváncsi az ágazat kínálta látnivalókra, ebből 120 ezren (1997: 100 ezer) sereglettek a helyszínre bolygónk legkülönbözőbb pontjairól. A 60 országból érkezett 7250 kiállító (1997: 59 és 6909) 25 pavilon 371 ezer m²-es összterületét (1997: 23 és 354 ezer) népesítette be egy hétre.

Deutsche Messe Hannover: 1999. március 18-tól 24-ig, ugyanitt

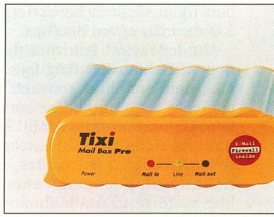
Kedves Olvasóink! Magazinunk munkatársai is ott tartózkodtak az IT-történések epicentrumában. A legidőszerűbb trendekről és legmérvadóbb termékekről szóló írásainkat olvassák e számunk rovataiban!

Tixi

A drótposta-mester

A Tixi levelesláda gyártóinak ígérete szerint még kényelmesebbé teheti elektronikus leveleink elérését. A kicsiny dobozka lelke egy modem és 2 Mbyte flash memória. Képes automatikusan felhívni Internet-szolgáltatónkat, elküldeni a memóriájában várakozó leveleket, és letölteni a frissen érkezett üzeneteket. Ha van új levelünk, ezt rögtön megtudhatjuk az előlapon található LED jelzéséből. A hívások időpontja és gyakorisága programozható, így nem kell éjszakára bekapcsolva hagyni számítógépünket ahhoz, hogy a legolcsóbb időszakban bonyolíthassuk e-mail forgalmunkat.

A Tixi emellett faxok fogadására és küldésére is képes. Az alapkiépítésben 2 Mbyte memóriát akár 32 Mbyte-ig bővíthetjük, bár ennyi flash memória jókora összegbe kerül.



Tixi-mail box: 2 Mbyte

Ha barátunknak vagy üzletfelünknek is van Tixi doboza, megspórolhatjuk a szolgáltató felhívását, ugyanis a dobozkák képesek közvetlenül egymással is leveleket cserélni a telefonvonalon keresztül.

Két kiszerelésben kapható a készülék. Az egyik modemként is használható, a másik azonban egy időben vagy csak az Internettel, vagy csak a számítógépünkkel áll kapcsolatban. Ez a változat a legjobb tűzfalaknál is biztosabb védelmet nyújt az Interneten garázdálkodó hackerek ellen.

- www.tixi.com

Compaq

Ár 1000 $ alatt

A Compaq március 2-án jelentette be, hogy megkezdi egy 1000 dollár alatti kereskedelmi PC-je, a Deskpro 1000 forgalmazását, amelyet kifejezetten Európa fejlődő piacaira szánt. Az új modell alapkiépítésben 200 MHz-es Pentium MMX-et, 256 Kbyte másodszintű cache-t, 16 Mbyte EDO RAM-ot, 1,6 Gbyte-os merevlemezt és S3 Trio64V2/DX videovezérlőt tartalmaz. A számítógépre előre telepítik a Windows 95-öt. A Deskpro 1000 kiskereskedelmi ára monitor és áfa nélkül 180 ezer Ft körül várható, ami korlátozott körű, hároméves garanciát is tartalmaz.

Deskpro 1000: beszédes típusjelzés

Az új modell bevezetéséhez kapcsolódóan a Compaq Computer Magyarország – a Művelődési és Közoktatási Minisztérium támogatásával – pályázatot hirdet Magyarország mindegyik középiskolája, illetve középiskolás tanulócsoportja részére Tiszta üzlet címmel annak érdekében, hogy a diákokat játszva tanítsa vállalkozói gondolkodásmódra, a minőség és a törvényesség tiszteletére. A pályázat célja, hogy a tanulók által begyűjtött „antik" számítógépekkel gazdagítsa a leendő magyar informatikai múzeum állományát. A sajtótájékoztatón jelentették be továbbá, hogy a Compaq Magyarország húsz Deskpro 1000 típusú számítógépet ajándékoz a magyar rendőrségnek, melyek közül egyet jelképesen a helyszínen adtak át Pest megye rendőrfőkapitányának.

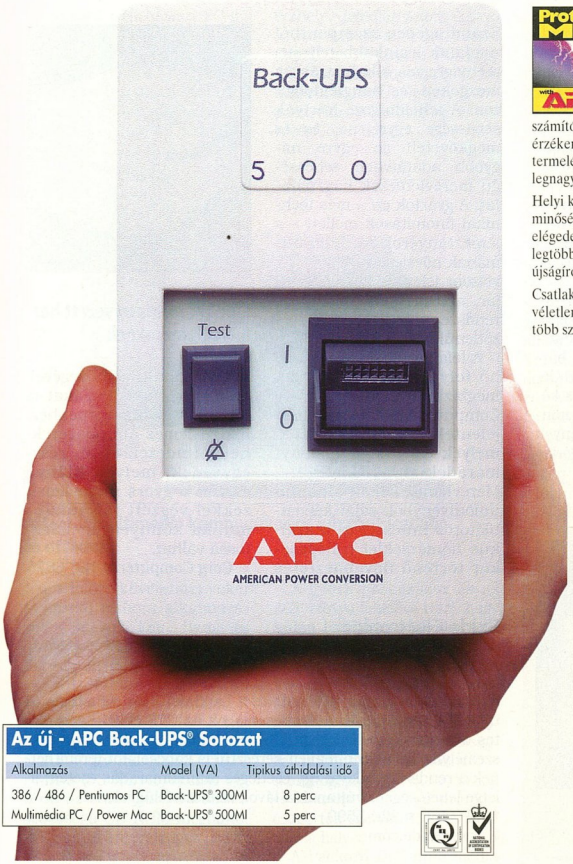
- Compaq Computer Kft. ☎ 457-3600
- www.compaq.hu
- zsuzsa.csengeri@compaq.com

Pentium II-es Armada

A Compaq bemutatta ismert noteszgép-családjának legifjabb tagját, az Armada 7800-at, amelynek motorja az Intel 266 MHz-es mobil Pentium II processzora. Ezzel az elsők között jelent meg a piacon AGP-t és dedikált 66 MHz-es grafikus buszt magában foglaló hordozható számítógéppel. A csúcskategóriás asztali PC-kével azonos teljesítményre képes, 512 Kbyte másodszintű cache-sel, 160 Mbyte-ig (a 128 megás modulok megjelenésével 256-ig) bővíthető memóriával, 20-szoros sebességű CD-ROM-meghajtóval és 13,3 colos, 1024×768-as felbontású, színes TFT LCD-vel felszerelt Armada 7800 májustól kapható. A Windows 95-ös modell ára beépített 33,6 kbit/s-os adat/fax modemmel együtt 6000 dollár.

- www.compaq.hu

A legköltségkímélőbb feszültségvédelmi megoldás



Protect ME! with APC

Hatékony munkájához elengedhetetlenül szükséges, hogy számítógépei megbízhatóan működjenek. A tápellátás hibái okozzák az adatvesztések közel 50%-át.

Ezért tervezi és gyártja az APC a világ legnagyobb darabszámban elkelt szünetmentes tápegységét - a Back-UPS-t.

AZ APC Back-UPS megbízható tápfeszültséget biztosít személyi számítógépeinek, hálózati munkaállomásainak, POS termináljainak és más érzékeny elektronikus berendezéseinek. Az APC Back-UPS növeli cége termelékenységét. Költségkímélő megoldásként megvédi alkalmazásait a legnagyobb CAD-es munkaállomást l a kis otthoni számítógépig.

Helyi kereskedelmi és szerviz támogatásunkkal, nemzetközi biztonsági és minőségi szabványoknak megfelelő termékeinkkel biztosítjuk vevőink elégedettségét. Mindezek után könnyű belátni, hogy miért az APC-t ajánlja a legtöbb számítógépgyártó és szoftverfejlesztő cég, és hogy miért szerzett több újságírói díjat, mint az összes többi versenytársunk összesen.

Csatlakozzon a több mint 8 millió elégedett vásárlóhoz, akik megszüntették a véletlenszerű leállásokat, ezáltal csökkentették költségeiket. Az APC a világon több számítógépet véd termékeivel, mint az összes többi gyártó együttvéve.

BACK-UPS® DÍJNYERTES TULAJDONSÁGOKKAL

- A felhasználó által, működés közben cserélhető akkumulátorok, azzal a céllal, hogy szerviz és a leállásokból adódó költségei alacsonyak legyenek.
- Az állítható átkapcsolási feszültség lehetővé teszi az alacsony feszültségviszonyok közötti működést, ezzel megkímélve az akkumulátort.
- Teljes villám- és túlfeszültségvédelem.
- A hálózati szintű feszültségvédelem lehetővé teszi az adathibák elkerülését.
- Az Európai Közösség által elfogadott termékek.
- Új, többutas védelem: 3 szünetmentes kimenet és 1 túlfeszültségvédelemmel ellátott csatlakozó nyomtatóknak, szkennereknek.
- 2 év garancia.

Az új - APC Back-UPS® Sorozat

Alkalmazás	Model (VA)	Tipikus áthidalási idő
386 / 486 / Pentiumos PC	Back-UPS® 300MI	8 perc
Multimédia PC / Power Mac	Back-UPS® 500MI	5 perc

Ingyenes „Solutions" katalógus

Küldje vissza ezt a kupont faxon vagy levélben, vagy hívja fel irodánkat és kérje ezt a katalógust.

❑ **Igen!** Kérem küldjenek részemre ingyenes információt az APC feszültségvédelmi megoldásairól.

❑ **Igen!** Kérem hívjanak, hogy szóban kapjak felvilágosítást az APC feszültségvédelmi megoldásairól.

Név: _____

Vállalat: _____ Beosztás: _____

Cím: _____

_____

Telefon: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Használt PC-k típusa: _____

Használt UPS típusa: _____

Használt PC-k száma: _____

A következő fél évben vásárolni kívánt UPS-ek száma: _____

H-A01-B20

SurgeArrest™ & ProtectNet™
Túlfeszültség-védők AC és adatvonalakra

Túlfeszültségség-védők AC, telekommunikációs és adatvonalakra

Back-UPS® & Back-UPS Pro®
UPS-ek PC-khez és munkaállomásokhoz

300VA tól 1400VA-ig

Smart-UPS™ & PowerChute® *plus*
Menedzselhető UPS szerverekhez, hálózatokhoz

450VA tól 3000VA-ig

Matrix-UPS® & Accessories
Moduláris UPS kliens/szerver adatközpontokhoz

3000VA és 5000VA-ig

APC AMERICAN POWER CONVERSION

FRANCE 98 VILÁGBAJNOKSÁG

A VILÁGBAJNOKSÁG FESZÜLTSÉGVÉDELMI BERENDEZÉSEINEK HIVATALOS SZÁLLÍTÓJA

APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. II. 3.
Fax: 208-4877
Telefon: 209-9133
E-mail: apcHUN@apcc.com
www.apcc.com

AZ APC TÖBB DÍJAT NYERT MINT AZ ÖSSZES TÖBBI UPS GYÁRTÓ EGYÜTTVÉVE.

©1998 APC. Minden jog fenntartva. A többi itt használt védjegy a megfelelő tulajdonosok birtokát képezi. BM4A7CF-HU

APC Europe - 143 bis, avenue de Verdun - 92442 Issy-Les-Moulineaux Cedex - FRANCE

SSI Products

Térhatású házi hangrendszerek

Az amerikai SSI Products Inc. cég a házi térhatású hangrendszerek úttörő megalkotója. 1982-ben elsőként mutatott be Dolby Surround technológiájú terméket. 1995-ben szintén elsőként szabadalmaztatott Surround Sound dekódert a multimédia PC-khez. Legújabb terméke, amely visszaadja a hagyományos sztereó visszajátszásnál hiányzó mélységi dimenziót, az MTS-100 hangrendszer. Használható bármilyen sztereó hangforrással: audio-CD, műholdas tévé, sztereó kábeltévés műsorok, CD-ROM, DVD stb. Teljes rendszere tartalmazza a mélyhangszóróba épített Dolby Pro Logic dekódert 5 erősítővel, 2 mágnesesen árnyékolt elülső hangfalat, 2 hátsó hangfalat, egy mágnesesen árnyékolt középső hangfalat, és az összes kábelt. A rendszer alkalmas a körben elhelyezett 6 hangszóróval a szabványos Dolby Prologic Surround térleképzésre.

Ma a videón kiadott mozifilmek százai, tévéműsorok, hangkazetták és CD-k sokasága rendelkezik Dolby Surround kódolással. Ha ezeket hagyományos, kétcsatornás sztereó rendszeren keresztül hallgatjuk, ugyanúgy fognak szólni, mint bármely más hagyományos sztereó program. Dolby Surround dekóderrel viszont visszakapjuk a „hiányzó dimenziót", ami a kódolt és kódolatlan programokat megkülönbözteti: hangok minden irányban, minden irányból, a hallgatóval az események középpontjában, ára pedig nem magasabb egy középkategóriás profi videokártyáénál.

- A Computer ☎ 269-4093

MTS-100: a hang harmadik dimenziója

Corg Computer

Gyors merevlemezek csendes kiszolgálói

Számítógépes szempontból napjaink leginkább teljesítményigényes alkalmazása a mozgókép- és hangfeldolgozás. A jelfeldolgozó kártyák sebessége egyre nő, és ez megköveteli az egyre nagyobb adatátviteli sebességű merevlemezek használatát. A gyártók ezt – más technikai finomítások mellett – a lemeztányérok fordulatszámának növelésével érik el. Ez viszont jelentős hőfejlődéssel jár, ami minden elektromos rendszer stabilitására kedvezőtlenül hat.

CiBLOX: formatervezett ház merevlemezeknek

A feladat tehát a keletkező hő folyamatos elvezetése, megbízható módon. A Corg Computer kínálatában megjelentek azok az eszközök, melyek ezt a követelményt maradéktalanul kielégítik. Merevlemez-fiókok alumíniumöntvényből, saját kétventilátoros hűtéssel és a kritikus hőmérséklet túllépésekor történő figyelmeztetés beállításának lehetőségével. Minősített ipari házakat is kínálnak számítógépekhez, illetve lemez-alrendszerekhez. Mindezek olyan részegységek, melyek hiánya esetén a gyors merevlemezekkel végzett folyamatos munka könnyen kockázatossá válhat.

- Corg Computer ☎ 166-6675

Exide Electronics

Új szoftver az UPS-ekhez

Az Exide Electronics bejelentette a LanSafe III és a FailSafe III új, 4.0-s verzióját. E szoftvercsomagok az UPS-ekkel kapcsolatos áramgazdálkodást segítik. A programok igény szerint akár személyhívón, akár e-mailen keresztül is kapcsolatot teremthetnek a rendszergazdával egy esetleges áramkimaradás esetén, illetve lehetőséget nyújtanak a távoli rendszerfelügyeletre.

- BPS Kft. ☎ 220-5590
- www.exide.com

Andersen Consulting

Hódít az online bevásárlás

Az Andersen Consulting nemzetközi vezetési és információtechnológiai tanácsadó szervezet várakozásai szerint a közeljövőben mintegy százszorosára nő az Interneten keresztül online bevásárló háztartások száma. Így a jelenlegi kevesebb mint kétszázezerről 2007-re tizenöt-húszmillióra rúghat a hálózaton élelmiszert és háztartási cikkeket vásárlók száma.

A tanulmány szerint az online bevásárlás ilyen gyors előretörése jelentősen megváltoztatja a piac képét, ezért a hagyományos módszert alkalmazó gyártóknak és eladóknak új stratégiákat kell kidolgozniuk. A kutatás során több mint 1800 amerikai vásárlót kérdeztek meg, és 800 online vásárló beszerzési szokásait vizsgálták. Emellett a vizsgálat tartalmazta a működő szolgáltatók üzleti modelljeinek részletes pénzügyi elemzését, és a kutatás részét képezte a lehetséges jövőbeni üzleti modellek kidolgozása, tesztelése is. Vic Orler, az Andersen Consulting munkatársa nyilatkozata szerint „az online kereskedelem kezd nagy üzletté válni, és a vállalatoknak sürgősen el kell kezdeniük azon gondolkodni, hogyan profitáljanak a küszöbönálló robbanásból, különben lemaradnak".

- Andersen Consulting Kft. ☎ 266-7707
- www.ac.com/
- Dohring: hol vennél autót? CHIP, 98/4/110

Packard Bell
SOHO? Atlanta!

A Packard Bell tavaszi PC-kínálatának egyik csúcsmodellje az Atlanta Pentium II processzoros számítógép. Képességeit tekintve az Atlanta egyaránt megállja a helyét az irodai környezetben és a szinten komoly követelményeket támasztó otthoni alkalmazások – játékok, kép-, hang- és szövegszerkesztők, multimédia – terén, azaz a SOHO-ban.

Főbb jellemzői: 233, 266 vagy 300 MHz-es Pentium II processzor 512 Kbyte cachesel, maximálisan 384 Mbyte EDO vagy SDRAM, Ultra DMA-s (33 Mbyte/s) IDE vezérlő az alaplapon, 24-szeres sebességű CD-ROM-meghajtó, PCI és ISA kártyahelyek, ATX-es asztali vagy minitorony ház. A Packard Bell eddigi modelljeitől eltérően az Atlanta alaplapján nincs VGA vezérlő, viszont található rajta egy gyors AGP videovezérlő befogadására alkalmas kártyahely. Jelenleg a forgalmazó az Ati Expert at Work, illetve Expert at Play nevű PCI vagy AGP felületű videokártyáit kínálja a számítógéphez, kompozit videojel-feldolgozó és tévévevő opciókkal.

Atlanta: multimédia kommunikációs központ irodába és otthonra

A gyors processzor és az AGP kártya lehetővé teszi, hogy külön hardveres dekóder nélkül, egy megfelelő CD-meghajtó beépítésével DVD lemezeket lehessen tökéletes hang- és képminőség mellett lejátszani, pusztán szoftveres dekódolással. Néhány olyan tulajdonsággal is könnyen felruházható a számítógép, amelyek révén kis és közepes nagyságú munkacsoportok szervereként is megállja a helyét.

A Packard Bell multimédia modelljeinek fontos eleme egy 56,6 kbit/s-os faxmodemmel egybeépített, 16 bites hangkártya, amely – a DVD-hez hasonlóan – nem csak hardveres, hanem a gépre alapkiépítésben feltelepített szoftveres hullámtáblával is megszólaltatható. Egy másik program, a Comm Central, kihasználva a modemes hangkártya lehetőségeit, hang- és videotelefonálásra, faxok és hangüzenetek fogadására, távoli lehívására teszi alkalmassá a számítógépet. A képtelefonáláshoz nélkülözhetetlen videokamera hamarosan megrendelhető lesz az alaplap USB portjára csatlakoztatható változatban is, így nem lesz szükség külön videojel-feldolgozó kártyára a kamera használatához.

Packard Bell Hungary
☎ 252-0545

Egy érdekes doboz

A Packard Bell nemrég jelentette be új, Platinum nevű, profi otthoni felhasználóknak szánt sorozatát. A Pentium II-alapú gépeket játékra és multimédia alkalmazásokra is kiválóan alkalmassá teszi a Riva 128-alapú AGP-s Elsa Victory Erazor VGA kártya és az Altec Lansing hangszórórendszer.

A Packard Bell mindig is híres volt feltűnő PC-házairól, de a cég formatervezői ezúttal felülmúlták önmagukat.

A gépen például helyet kapott egy LCD, amin a PB médiajátszó alkalmazásai folyamatosan jelzik az épp megjelenített zene vagy film címét.

Az igazi újdonság azonban az, hogy a gép felső része – az LCD, a floppymeghajtó és a CD-olvasó – leválasztható, ezt a részt csak egy vastag kábel köti a gép többi részéhez.

Így a ház lényegi részét, a „ki/bemeneti dobozt" az asztalra helyezhetjük, a maradékot pedig elrejthetjük az asztal alá.

www.packardbell-europe.com

Platinum: játszótárs házigép multimédiához

Ideális munkatárs... erősáramú villamos szakemberek részére a WSCAD 3.2 magyar nyelvű villamos áramköri tervező szoftver!

WSCAD 3.2

Egyvonalas és többvezetékes áramúttervek, vezérlési tervek (PLC-támogatással), szekrényelrendezési rajzok és installációs tervek készítéséhez!

Hatalmas jelkészlet (DIN–MSZ), a legjelentősebb európai gyártók adatbank- és rajzmakró-támogatása, DOS–WIN95–WIN-NT

KLÖCKNER-MOELLER – PHOENIX – RITTAL – SE-SCHRACK – SIEMENS – TELEMECANIQE – WEIDMÜLLER

Kérjen részletes információt! • MD – MÉRNÖK IRODA KFT. • 1142 Budapest, Kacsóh Pongrác út 141/A • ☎ (1) 220 5596

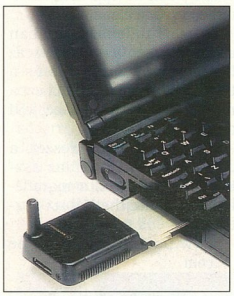
Motorola

Feltűnő mobil modem

A PCMCIA kártyára épített, GSM telefont is tartalmazó mobil modemek már nem számítanak újdonságnak. A Motorola mégis feltűnést tudott kelteni legújabb, *d 50* nevű készülékével, ami egy külön akkumulátorral is rendelkezik a GSM adó/vevő táplálására.

A külön akkumulátornak köszönhetően nem csak a noteszgép telepének élettartama növekszik, de az adat-átvitel is stabilabbá válik. A PCMCIA port ugyanis csak korlátozottan terhelhető, így a kártya nem tud elegendő áramhoz jutni ahhoz, hogy a normál GSM telefonoknál megszokott 2 wattos adóteljesítményig fel tudjon menni.

A külön akkumulátor megoldja ezt a gondot, így a modem gyengébben lefedett területeken is megbízhatóan működik.



d 50: mobil modem, telefon és akku a kártyán

Tooker Magyarországon

Április 1-én hazánkban járt Gary L. Tooker, a Motorola igazgatótanácsának elnöke, akit a Videoton Rt.-nél tett látogatása után Horn Gyula miniszterelnök fogadott. Sajtótájékoztatóján elmondta, hogy nagyon meg van elégedve a magyar gazdaság fejlődésével, és vállalata tovább szeretné építeni kapcsolatait a magyar cégekkel.

Látogatásának idejére időzítették azt a bejelentést is, hogy a Motorola szándéknyilatkozatot írt alá egyrészt a Műszertechnikával egy közös szervizlétesítmény létrehozására, másrészt pedig az Ikarusszal autóbusz-elektronika közös fejlesztésére és gyártására.

- Videoton Holding Rt. ☎ (06-22)312-024
- Közös kutatóközpont. CHIP-PIAC, 98/04/XII

Symantec

pcAnywhere Express

A kommunikációs szoftverek területén vezető szerepet játszó Symantec olyan terméket mutatott be, amellyel Internet-böngészőből vezérelhető egy távoli gép. A rendszer három fő eleme a Microsoft Internet Explorer alatt futó ActiveX Remote Client, a Netscape Remote Client Plug-In, valamint egy Java Remote Client, amely minden Java 1.1-kompatibilis böngésző alatt működik.

- www.symantec.com

USPS

Virtuális bélyeg, igazi posta

Az Egyesült Államok Postája március végén – 151 évvel az első amerikai bélyeg elkészülte után – bétatesztelésre alkalmasnak nyilvánította az E-Stamp cég elektronikus bélyegét – hivatalos nevén Information Based Indiciáját. A bélyegek attól elektronikusak, hogy a felhasználó maga nyomtathatja rá őket a borítékra egy közönséges lézer- vagy tintasugaras nyomtatóval. A bélyeg előállításáért egy szoftver felelős, ami az E-Stamp Internet-szerveréről tölti le a szükséges titkosított információkat, miután megadtuk a címzett adatait. A bélyeg árát a szerveren tárolt számlánkról vonja le a posta, amit időnként hitelkártyánkról vagy egy csekk beküldésével újra kell töltenünk. Egy aprócska kiegészítő hardverrel az is megoldható, hogy a saját gépünkön tároljunk valamennyi bélyegnyomtatásra jogosító kreditet, így nincs szükség állandó internetes kapcsolatra.

A szoftver egy CD-s adatbázis segítségével ellenőrzi, hogy érvényes-e a megadott cím, és figyelmeztet, ha valami problémája akadt vele. Így szinte teljesen elkerülhetők a hibás címzésből adódó késedelmek. A szükséges bélyeg értékét a címzett és a feladó ismeretében teljesen automatikusan számolja ki, sőt ha digitális mérleget csatlakoztatunk a számítógéphez, annak adatait is figyelembe veszi. A bélyegen található kétdimenziós vonalkód a számlázáshoz szükséges információk mellett a címzett adatait is tartalmazza.

Az E-Stamp már több mint egy éve kész volt. A bétatesztelésre bocsátó döntést megelőző hosszas elemzésre azért volt szükség, mert ez a megoldás tulajdonképpen pénzjegy házi nyomtatására alkalmas.

Egyelőre csak a tesztelésre kiválasztott washingtoni kis cégek próbálhatják ki az E-Stampeket, de pár éven belül az egész amerikai piac élvezheti majd előnyeit.

- www.estamp.com
- www.usps.com

Juventus Team

Új termékek a Shuttle-től

Júniustól kezdve új alaplapokkal és grafikus kártyákkal bővül a Shuttle Spacewalker választéka. A termékek két év garanciával kerülnek forgalomba. Az új alaplapokat AGP porttal, Ultra DMA-s IDE vezérlővel és USB-vel szerelik.

A Via chipkészlettel és 512 Kbyte-os alaplapi cache-sel készülő Hot-591-100 alaplap az újabb, Socket 7-es foglalatot és akár 100 MHz-es külső órajelet igénylő processzorokat fogadja. A Hot-649 ATX Dual Pentium II alaplapba két darab, akár 450 MHz-es Pentium II-t tehetünk. Az Intel 440 BX chipkészletű, Symbios Ultra II SCSI vezérlőt tartalmazó alaplap kezeli a 100 MHz-es SDRAM modulokat.

A Hot-671 Pentium II micro ATX alaplap mindössze 244×170 mm-es méretével tűnik ki a kínálatból. Az Intel 440EX alaplapi vezérlőjének köszönhetően a gyorsabb Pentium II-es processzorokat is fogadja.

A Hot-157 típusú alaplap Intel 740-es vezérlőt tartalmazó monitorvezérlőjével – amely 4, illetve 8 Mbyte SGRAM-ot fogad –, valamint a Deep Green Power Managementtel igazi újdonságnak számít.

- Juventus Team Kft. ☎ 221-5453

Vásárolhat névtelent is...

... de miért tenné...?

...ha ugyanennyiért a NEVET is megkaphatja!

A név azonosít bennünket, egyedülivé tesz a sokaságban. Milyen különös, hogy a XII. századból például Anonymus mégis éppen név nélkül válhatott halhatatlanná. Ma már ilyesmi nem fordulhat elő. A világ első személyi számítógép gyártójaként cégünk kivívta a felhasználók körében azt az elismerést, hogy a Compaq név egyedülálló minőséget jelentsen. És ami szinte hihetetlen - Ön most a Compaq csúcsminőséget egy névtelen számítógép áráért veheti meg.

Compaq Deskpro 1000 • Pentium® processzor 200MHz MMX™ technológiával
1.6 GB HDD • 256KB 2nd level cache • 16MB RAM • S3 Trio 64V2/DX PCI
VGA adapter • 1MB Video RAM • 7 Slot (1 Combo, 3 PCI, 3 ISA) • WIN95

COMPAQ

1126 Budapest, Királyhágó tér 8-9
Fax.: +36 (1) 457-3699
www.compaq.hu
E-mail: info.hu@compaq.com

AQUILA

Az Intel Inside emblema, és a Pentium® az Intel Corporation bejegyzett védjegyei, az MMX™ az Intel Corporation védjegye.

Fujitsu

Új nyomtatók

A Fujitsu a Cebit alkalmából több új nyomtatót is bemutatott. A3-as színes LED nyomtatója, a PrintPartner 21C percenként 13 színes vagy 21 fekete-fehér A4-es oldalt tud nyomtatni. A termék októbertől várható, és áráról is csak annyit tudtak mondani, hogy 15 ezer márka alatt lesz. Ezek a paraméterek egyértelműen a munkacsoportos kategóriába sorolják.

A többi új Fujitsu nyomtató is hasonló kategóriájú: a legkisebb a PrintPartner 12V (12 lap/perc), majd következik a kétoldalas (duplex) nyomtatásra képes 16DV, valamint ennek nagyobb, hálózatosított testvére, a 16ADV, végül a PrintPartner 20NDV (20 lap/perc). A Fujitsu megállapodott az Axisszal, hogy az Axis termékeivel hálózatosítható lesz minden megjelent Fujitsu nyomtató.

Tízezres merevlemezek

A Fujitsu elsősorban nem a merevlemezeiről ismert, pedig a világpiac 10%-át uralják. A jövőben ezt a részesedést 15%-ra akarják növelni. Asztali gépekbe a Picobird-11 családot ajánlják. Ebben 2,16–6,48 Gbyte kapacitású, 5400-as percenkénti fordulatszámú egységeket találhatunk. Mindegyik merevlemeztípus Ultra DMA interface-ű és S.M.A.R.T.0-képes.

Nagyobb teljesítményűek az Allegro-4 család tagjai. Köztük két 10 ezer fordulat/perccel pörgő egységet is találunk, a 4,5 és a 9,1 Gbyte-ost, ezek magassága a szokásos 1 col. A 18,2 Gbyte-os „csak" 7200-zal pörög és és 1,6 col magas. Ezzel a családdal a Fujitsu is bekerült az eddig a Seagate és az IBM által alkotott „tízezres klubba".

A monitorok jövőképe

A Fujitsu plazmamonitoraival tele volt a Cebit, sok kisebb cégnél is találkozhattunk a hatalmas megjelenítőkkel.

A Plasmavision 42 colos változata valóban meggyőző: akár 852×480 képpontot is képes megjeleníteni, és kompatibilis az SVGA monitorokkal. A megjelenítő a vékonyabbak közül való, mindössze 15 cm vastag. Fő érdekessége a 160 fokos láthatósági szög. Mivel a plazmaelven működő kijelzők nem érzékenyek a mágneses térre, ezért széleskörű felhasználást tesznek lehetővé. A Plasmavision ideális multimédia megjelenítőként, információs táblaként és bemutatók céljára is. Ez utóbbi funkcióját segíti a PC Card-csatlakoztató eszköz, amellyel a kártyán tárolt flash memóriából jeleníthetünk meg képeket, minden egyéb kiegészítő nélkül.

- www.fujitsu.com
- www.plasmavision.com

Új scannerek

A Fujitsu új scannere, a *Scanpartner 300C* 10 A4-es lap/perc sebességgel dolgozik, felbontása 300×600 dpi, a 600C viszont 14 lap/perc sebességű, és 600×1200 dpi a felbontása. A M3097D A7-A3-ig kétoldalas (duplex) üzemmódban is tud beolvasni, 80 A4-es oldalt percenként (47 lap/perc egyoldalas – simplex – üzemmódban), 400 dpi felbontással. A készülékhez 100 lapos automata adagoló jár, és 16 Mbyte puffer biztosítja a problémamentes adatátvitelt.

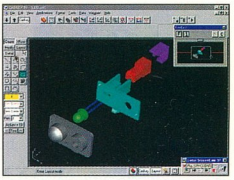
- www.fujitsu.com

Fujitsu LCD-PC: a jövő számítógépe akár egy A4-es lap helyén is elfér

KÉSZ

Programok építészeknek

A KÉSZ Kft. mint az ország egyik vezető építőipari vállalatcsoport-ja kiegészítő tevékenységként gépészeti, építészeti szoftverek vezérképviseletét látja el az országban és Közép-Kelet-Európában. A Baystate Technologies CADKEY97 gépészeti szoftverének új, 2-es verzióját ebben az évben kezdte árusítani. Mark Gravelin, az amerikai cég alelnöke tavaly őszi látogatásakor hirdette meg az iskolák és oktatási intézmények számára szóló rendkívüli akciót (2000 Ft/licenc), melynek eredményeként több mint 1400 iskolai licencet értékesítettek. Az akció még tart, sót a gépészeti oktatás MKM által ajánlott tananyagai közé is bekerül a program. A legfrissebb hír, hogy az amerikai űrkutatási hivatal (NASA) az 1997-es esztendő legjobb CAD-szoftverévé választotta a CADKEY97-et. Ez a program tanulható is a Miskolci Egyetem ottlapjáról magyar nyelven letölthető anyag alapján. A KÉSZ Kft. tervezőirodája az ország egyik legjobban felszerelt építészeti műhelye. Az infrastruktúrára 350 millió forintot költöttek. Építészeik, statikusaik az általuk képviselt és forgalmazott szoftverekkel dolgoznak. A cég áprilistól forgalmazza a népszerű DataCAD 8-as verzióját. A program nem csak az egyik legolcsóbb program a piacon, de az egyik leghatékonyabb is.



CADKEY97: a NASA szerint a legjobb CAD-szoftver

- Könnyűszerkezet Építő és Szolgáltató Kft. ☎ (62) 489-589
- kesz1@mail.tiszanet.hu
- kesz2@mail.elender.hu
- www.abrindy.abrg.uni-miskolc.hu:8080

Graphisoft

Ismét döntős az ArchiCAD for Teamwork

A tavaly novemberi, brüsszeli Európai Információs Technológiai Díj után most újabb rangos verseny döntőjébe jutott be a Graphisoft számos technológiai újdonsággal büszkélkedő terméke, az ArchiCAD for Teamwork. A Software Publisher's Association (SPA) a kiemelkedően kreatív és újdonságot jelentő szoftverek számára az idén 13. alkalommal rendezte meg versenyét, amelyen az ArchiCAD a *Csoportmunkát legjobban támogató termék* kategóriában a döntőbe jutott.

A Graphisoft egy olyan integrált CAD-programot készített, amely lehetővé teszi a világ bármely pontján dolgozó szakemberek számára, hogy a „virtuális épület" tervét megosztva intraneten vagy Interneten keresztül együttműködjenek. Az SPA egyik embere, aki maga is építész, így nyilatkozott: „Az ArchiCAD for Teamwork alapvetően új utat nyitott az építészek számára, a csapatmunkában történő tervezésben."

- Graphisoft R&D Számítástechnikai Rt. ☎ 467-3010
- gkazar@graphisoft.hu
- Graphisoft: az ArchiCAD sikerei. CHIP, 97/12/26

Recognita

Recognita Plus 4.0

A Recognita Rt., a Caere Corporation leányvállalata elkészült a Windows 95 és Windows NT alatt futó, új professzionális karakterfelismerő (OCR) szoftvere, a Recognita Plus 4.0-s verziójával. A program segítségével a géppel írt vagy nyomtatott szövegek a leghatékonyabb módon alakíthatók át számítógépen szerkeszthető és tárolható szöveggé: nincs többé szükség a nyomtatott szerződések, jelentések, cikkek, könyvek vagy táblázatok újragépelésére. Egyedülálló nyelvi sokszínűségének köszönhetően a világ 107 nyelvének karaktereit ismeri fel. A Recognita Plus 4.0-t olyan felhasználók számára fejlesztették, akiknek alkalmanként többnyelvű vagy olyan nyelveken írt dokumentumok felismerésére van szükségük, mint például a lengyel, a cseh, a magyar, a lett, a görög, a török és még további 101 nyelv!

Ez a verzió az OCR-használók speciális igényeinek messzemenő figyelembevételével került kifejlesztésre. A legfontosabb újdonság a rendkívüli pontosságot biztosító felismerő mag. Az új verzió számos más új funkciót is kínál: pontos lapszerkezet-felismerést, tökéletesített táblázatkezelést, a szürkeskálás képek szövegbe ágyazását, a hosszú dokumentumokban történő könnyű eligazodást segítő oldalböngészőt, közvetlen kapcsolatot a Microsoft Word és a Microsoft Excel (Microsoft Office 97) programhoz és sok más, a papírmunkát megkönnyítő, felhasználóbarát szolgáltatást.

Az eddigi több mint 50 kimeneti formátum továbbiakkal bővült: a GWP for Unicode-dal, amelyet támogat az Office 97, táblázatokkal vagy tabulátorral elválasztott szövegekkel, Xerox XIF-fel, CEO Write-tal, Framemaker MIF-fel, valamint az OfficePower és a WITA formátummal. A kimeneti formátumok szinte az összes elterjedt szövegszerkesztő (Microsoft Word, WordPerfect stb.) és táblázatkezelő formátumot (Excel, Lotus 1-2-3 stb.) magukban foglalják.

A Recognita Plus 4.0 486DX-es vagy ennél erősebb processzorú PC-n fut. Windows 95 alatt 8 Mbyte memóriát (16 Mbyte ajánlott), Windows NT alatt 16 Mbyte (32 Mbyte ajánlott) memóriát igényel, valamint 15–25 Mbyte szabad helyet a merevlemezen. A CD-ROM-on kapható programhoz emellett VGA monitor és egér is kell.

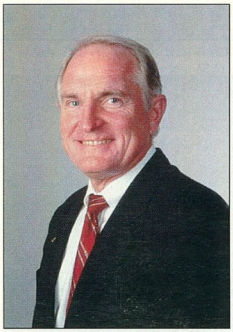
A program több mint 140 scannertípust támogat Windows 95 alatt, beleértve olyan neves gyártók termékeit, mint a Hewlett-Packard, a Umax, a Microtek, az Agfa és a Canon. Windows NT alatt is számos Hewlett-Packard és egyéb SCSI interface-ű scannert támogat. A támogatott scannerek legfrissebb listája a www.recognita.hu címen megtalálható az Interneten.

- Recognita Rt., Lázár Miklós ☎ 201-8925/110
- lazar@recognita.hu

Intel

Grove visszavonul

Andy Grove 11 év után lemondott az Intel Corporation vezérigazgatói tisztéről, átadva helyét a vállalat negyedik elnökének, az 58 éves Craig Barrett-



Craig Barret: az új vezérigazgató

nek. Az ő feladata lesz olyan céget faragni az Intelből, amelyik az egyre olcsóbb számítógépek irányában haladó, immár visszafordíthatatlan trend feltételei között is meg tudja őrizni vezető szerepét.

A 61 éves Grove továbbra is megmarad az igazgatótanács elnöki székében:

– Élvezet volt számomra az Intel élén állni az eltelt 11 év során. Most azonban több időt kívánok szentelni az átfogóbb stratégiai kérdéseknek – nyilatkozta az 1997-es év emberévé választott, magyar származású Grove. – Craiggel hosszú munkatársi kapcsolat fűz bennünket egymáshoz, ezért zökkenőmentes átmenet várható a vállalat vezetésében.

A mostani bejelentés, jóllehet számítani lehetett rá, meglepetésként hatott. Andy Grove lemondásáról akkor kezdődtek meg a találgatások, amikor évekkel ezelőtt prosztatarákot állapítottak meg nála. Az Intel szóvivője ezért hangsúlyozta, hogy ennek a betegségnek semmi köze a vezérváltáshoz. Az Intel, mint ismeretes, nem akármilyen sikereket könyvelhetett el Grove irányítása alatt: csak 1990-ben meghétszerezte bevételét, részvényei 1600%-ot emelkedtek.

A világ mikroprocesszor-piacát uraló vállalat becslések szerint 127,2 milliárd dollárt ér.

- www.intel.com
- Az év embere. CHIP, 98/02/42

Pannonline

Új ingyenes Web-hely

Március 22-én beindult a Nexus márkanevű ingyenes internetes szolgáltatás, amely e-mail postafiókot és személyes honlap elhelyezésére 2 Mbyte helyet nyújt minden magánszemély részére. Az üzemeltetők célja az első igazi online közösség kialakítása, a tagok közötti szabad információáramlás megteremtése, továbbá a közhasznú, országos jelentőségű, érdekes és hasznos információk szolgáltatása. Természetesen a szolgáltatás fenntartói tiszteletben tartják a személyiségi és a szerzői jogokat, a sajtótörvényt, és nem tolerálják az obszcén tartalom elhelyezését.

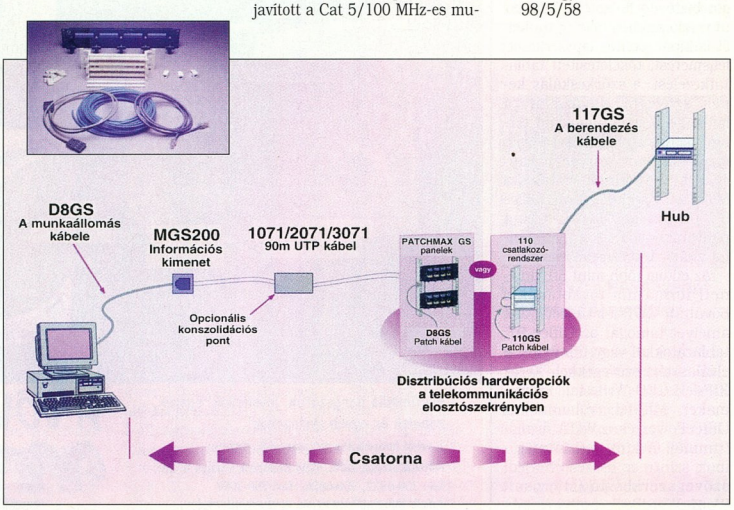
- Pannonline ☎ (06-30) 212-178
- sb@pannonline.hu
- www.nexus.hu

Lucent Technologies GCM

Beruházásvédő kábelrendszer

A Systimax GigaSpeed strukturált kábelezési rendszer – amelyet a Lucent Technologies GCM hálózati termékek üzletága a Budapesti Műszaki Egyetemen dr. T.C. Tan, a Bell Laboratories londoni műszaki igazgatójának előadása keretében mutatott be közelebbről a magyar cégek képviselőinek – a jelenlegi Cat 5-ös rézkábelen alapuló rendszerektől eltérően olyan átviteltechnikai paraméterekkel rendelkezik, amelyek révén hosszú távra biztosítja a helyi hálózati alkalmazások futtathatóságát. A Giga Speed rendszer minden elemét a nagy hagyományú Bell Laboratóriumokban tervezték és a Lucent Technologies üzemegységeiben gyártják, azaz teljes egészében egy forrásból származik. A gyártó a rendszer minden paraméterén javított a Cat 5/100 MHz-es mutatókhoz képest. Az immár fél éve piacon lévő rendszer még ma is egyetlenként teljesíti a hamarosan elfogadásra kerülő Cat 6 szabványt. A szokásos alkatrészszavatosságon mellett további biztosíték az alkalmazásbiztosítás és az elektromágneses kompatibilitás (EMC) előírásainak való megfelelés, továbbá a gyártó által a program minden elemére vállalt 20-20 év garancia jár hozzá.

- Lucent Technologies GCM (Privát Hálózatok) ☎ 270-9580
- stampf@lucent.com
- A negyedik közmű. CHIP 98/5/58



Systimax GigaSpeed: megoldáscsatorna a termékcsalád fotójával

Szintézis Computer Rendszerház Kft.
9024 Győr, Tihanyi Árpád út 2.
Tel.: 96/502-200, fax: 96/318-658

DTK Computer Hungary Rt.
1124 Budapest, Bürök u. 77–87.
Tel.: 214-9107, fax: 214-9108

FLAXCOM Elektronikai és Kereskedelmi Kft
1149 Budapest, Mogyoródi út 53.
Tel.: 221-3940, fax: 221-3941

Iomega
Tárolóújdonságok

Az Iomega több tárolóújdonságot is bemutatott a Cebiten, többek között a párhuzamos portra köthető Zip-Plust – amelyről bővebben is olvashatnak hardver-kirakatunkban. A régebbi Zip meghajtókat továbbra is gyártja és támogatja az Iomega. A belső, ATAPI felületű Zip meghajtó is egyre kedveltebb a gépösszeszerelők körében, sőt a Siemens már noteszgépeibe is beépíti.

Megjelent a nagy kapacitású Jaz meghajtó 2 Gbyte-os változata. Ehhez, illetve az 1 Gbyte-os Jazhez az Axis mutatott be egy ötletes megoldást: toronyba szervezte őket, így akár RAID rendszerben is üzemeltethetjük Jazeinket.

A szalagmeghajtók terén is kínált újdonságot az Iomega: a Dittónak két újabb változata jelent meg Ditto Max, illetve Ditto Max Professional néven. A Max 7 Gbyte, a Max Professional 10 Gbyte adatot képes archiválni.

Az új Jazzel már 2 Gbyte-onként bővíthető a mobil háttérkapacitás

Ditto Max: a szalagok is tartják a lépést

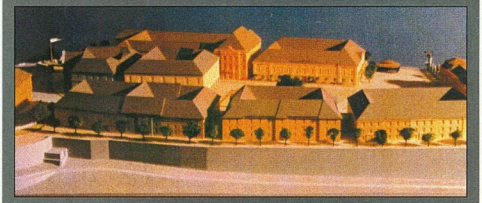
Nagy érdeklődést keltett a Clik! meghajtó is. Ez nem más, mint egy Flash kártya helyére csatlakoztatható, Flash méretű, 40 Mbyte-os meghajtó, speciális médiával. E megoldás nagyon előnyös digitális fényképezőgépek és hasonló egységek számára: jóval olcsóbb ugyanis, mint egy hasonló kapacitású Flash, sőt még az adathordozót is cserélhetjük.

Neumann János Multimédia Központ
Országos digitális könyvtár

A Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium kezdeményezésére beépül a Budai Várnegyed legfrekventáltabb helye, a Szent György tér. Az itt álló egykori Honvéd Főparancsnokság romos épülete a műemléki környezethez alkalmazkodó újjáépítése után a nemzeti közgyűjtemények sorába illeszkedő digitális könyvtárnak ad otthont.

A nemzeti tudáskészlet egyre nagyobb hányadát már nem nyomtatott, hanem digitális formában állítják elő. Ez indokolja, hogy a hagyományos közgyűjteményi tevékenységet ki kell bővíteni a digitális módon lejegyzett kulturális örökség gyűjtésével, feltárásával, megőrzésével és szolgáltatásával. A nyomtatott dokumentumokhoz és tárgyi emlékekhez hasonlóan a digitális hordozón megjelenő szellemi eredmények összegyűjtése és közzététele is fontos állami feladat, erre lesz hivatott ez az új típusú közgyűjtemény, a Neumann János Multimédia Központ és Digitális könyvtár. A létrehozásával kapcsolatos előkészítő munkálatok elvégzésére 1997. novemberében megalakult a Neumann János Kulturális Szolgáltató Közhasznú Társaság, az intézmény pedig – amelyre a tér rekonstrukciójára előirányzott 4,5 milliárd Ftból 1,5 milliárdot különítenek el – 2000-ben nyitja meg kapuit. Ez a millecentenáriumi fejlesztési program három legnagyobb befektetésének egyikéve (a Nemzeti Színház és az Irodalom Háza mellett) teszi a Neumann Központot.

- Budai Várgondnokság, ☎ 175-9646

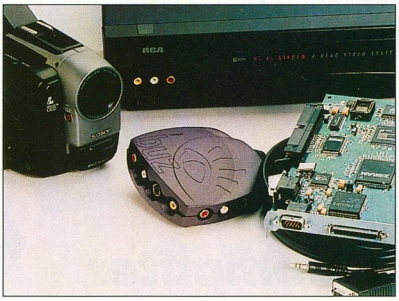


Szent György tér: a leendő látkép

Videó Iomega módra

Az Iomega új területet fedez fel: a Buz Multimedia Producer az első olyan videorögzítő, amely ötvözi az Ultra SCSI-t és a hardveres videotömörítést. A készülék 720×480-as felbontás (NTSC) mellett képes 24 bites színmélységben 30 képkockát rögzíteni másodpercenként.

- EPR Consult Kft ☎ 212-4077
- www.iomega.com
- Iomega ZipPlus: adatZIPelő. CHIP, 98/5/73



Buz Multimedia Producer: új területen az Iomega

Corel
Grafikusok, start!

1999. január 31-ig lehet indulni azon a versenyen, amelyet a Corel Corporation a termékeivel dolgozó grafikusok, művészek és tervezők számára 1990 óta hirdet meg több kategóriában. A legjobb számítógépes grafikákkal pénzjutalmat, díjakat és kétszemélyes utazást lehet nyerni Ottawába, az ünnepélyes eredményhirdetésre. A Corel World Design Contestre való jelentkezésről, illetve a szabályokról minden információ megtalálható e számunk CD-ROM-ján, valamint a Weben.

- CHIP-CD, \COREL könyvtár
- www.corel.com/contests

Siemens

Két mobil egyben

Sokak számára fontos, hogy távoli tájakra való utazásaik alkalmával is elérhetők maradjanak, így külföldre is magukkal viszik jól bevált mobiltelefonjukat. Egyes országokban azonban – szemben a Magyarországon használatos 900 MHz-es hálózattal – a kommunikációs hátteret 1800 MHz-en biztosítják.

S15: alkalmazkodó útitárs

A Siemens legújabb, S15-ös mobiltelefonja mind a 900-as, mind az 1800-as frekvenciasávban használható. A készülék automatikusan és észrevétlenül vált át a két sáv között, akár beszélgetés közben is.

További előnyt jelenthet, hogy a mindkét frekvenciát használó területeken a mobiltelefon használója szabadon választhat a két sáv között, így jobb minőséget vagy akár alacsonyabb költségeket érhet el.

A külföldi alkalmazást segítik a készülék kiegészítői is, többek közt a 130 és 230 V-ról egyaránt használható töltő.

- Siemens Rt. ☎ 457-2673

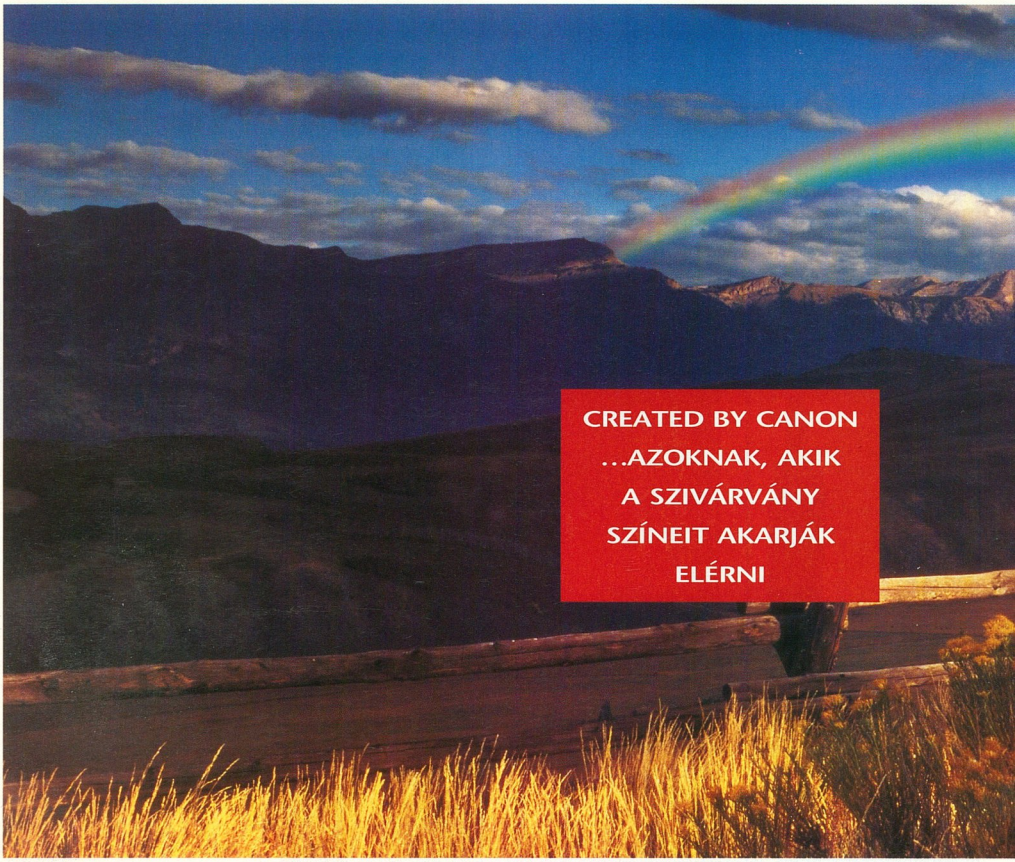
Tulip–Matrox

Új sztenderdek

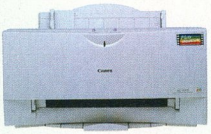
A Tulip Computers szövetségre lépett a montreali székhelyű Matrox Graphics Inc. céggel, hogy „új sztenderdeket határozzanak meg a PC-iparban" – jelentette be a két cég a Cebiten. A Tulip integrálja az új, nagy teljesítményű Matrox Graphics MGA-G100 chipet a Tulip Vision Line asztali rendszerekbe. Az MGA-G100-zal kiküszöbölhető a PC-ipar állandó problémája, a jó ár–teljesítmény arány nyújtása a grafikai teljesítmény rovására, mivel a versenyképes árú chip nagy teljesítményű AGP-s videokártyára épül.

- Tulip Computers Magyarország ☎ 250-8467
- www.tulip.hu

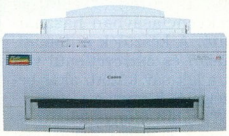
Canon FOTÓMINŐSÉGŰ NYOMTAT



BJC-250
KOMPAKT SZÍNES NYOMTATÓ



BJC-4300
SOKOLDALÚ SZÍNES NYOMTATÓ



BJC-4650
NAGY FORMÁTUMÚ SZÍNES NYOMTATÓ

Igazán szép, eleven színeket szeretne látni kinyomtatott ábráin, fotóin? A megoldás: Canon PhotoRealism. Meg fogja győzni Önt. A Canon PhotoRealism nem csupán kitűnő minőségű nyomtatási technológia, hanem igazi filozófia azok számára, akik a legjobbat akarják. Garancia arra, hogy az Ön elképzelései mindig megvalósulnak, akár a lehetetlen is valóra váltva. Borotvaélesen, gyönyörű színekben. A Canon PhotoRealism garantálja a fotóminőségű nyomtatás

FaxBank: 2-333-666/1030
CANON Hungária Kft.: 1134 Budapest XIII., Váci út 37. Tel.: (1) 465 8020 Fax: (1) 270 4080

SCHOLZ & FRIENDS

BJC-7000
NAGY TELJESÍTMÉNYŰ, PROFESSZIONÁLIS NYOMTATÓ

mindegyik Canon Bubble Jet nyomtatóval. Így Ön bármelyiket válassza is, a Canon fotorealisztikus nyomtatási technológiája egészen egyedülállóvá teszi majd dokumentumait. Összetéveszthetetlenné, felülmúlhatatlanná. Minden nyomat olyan lesz, mint egy fénykép, egy pillanatfelvétel, a természet eredeti színeiben tündökölve. Ez az igazán fotorealisztikus nyomtató…

Apple Computer

Új QuickTime

A ma már ipari szabvány szerepét is betöltő QuickTime rendszer egy nyílt szabvány mozgó- és állókép, hang, zene, animáció, mozik és internetes anyagok rögzítésére és visszajátszására.

Nemrég jelent meg a szoftver legújabb, 3.0-s verziója, számos újdonsággal. Ezek közé tartozik a panorámakép és az objektum-mozi, amely egy tárgyat képes megmutatni különböző perspektívákból, így a tárgy teljesen körüljárhatóvá válik.

Ez a verzió is platformfüggetlen, ugyanúgy fut MacOS, mint Windows 95 vagy Windows NT alatt.

- CHIP-CD, \QTIME30 könyvtár

Új folyadékkristályos monitor

Megjelent az Apple Studio nevű új, lapos LCD monitor, amely az átlagos CRT (katódsugárcsöves) monitorok élességének és fényességének akár a kétszeresére is képes. A monitor emellett új mércét állított a versenytársak számára eleganciában és stílusban is: teljesen lapos kiképzésével, állítható magasságú alapjával és átlátszó anyagával egyedülálló a piacon. A monitor tömege nem éri el az 5,5 kg-ot, 15,1 colos képernyőmérete pedig akkora látható képfelületet biztosít, mint sok 17 colos CRT monitoré. Minden funkciója a gyártótól elvárható színvonalat képviseli.

Megjelent a ColorSync 2.5

Az Apple bejelentette a kiadványtervezés egyik kulcsszoftvere, a ColorSync legújabb verzióját. A ColorSync biztosítja az összes szükséges eszközt a gyors, következetes és pontos színkezeléshez, levilágításhoz és reprodukálásához a grafikai, kiadói és nyomdaipar számára. Az Apple programját az Adobe is használni fogja Acrobat, PhotoShop, Illustrator és PageMaker szoftvereiben – jelentette be a két cég. Ezzel ennek a programnak is esélye nyílik a platformfüggetlen használatra, hiszen az Adobe programjai MacOS és Windows alá is megjelennek. A ColorSync ingyenesen letölthető az Internetről.

- www.apple.com/colorsync

Piacon a 300 MHz-es álomgép

Az Apple Seyboldban bemutatta eddigi legnagyobb teljesítményű számítógépét, a 300 MHz-es Power Macintosh G3-at. Az új gép tartalmazza a felhasználók kívánságára beépített kiegészítőket, például FireWire és UW-SCSI RAID meghajtókat vagy a DVD-ROM-ot.

Ezek közül tetszés szerint lehet választani a legoptimálisabb megoldásnak megfelelően.

Az Apple ugyanitt mutatta be első ízben a nyilvánosság előtt a Power Macintosh 400 MHz-es változatát.

Power Macintosh: közkívánatra

Microsoft Office 98 Macintoshra

A Microsoft bejelentette, hogy Office csomagjának legújabb változatát megjelenteti MacOS alá is. A program teljes mértékben támogatja az Apple technológiáit, például a QuickTime-ot, a QuickTime VR-t és a Macintosh-stílusú húzd és ejtsd kezelésmódot. A programcsomag egyebekben teljesen meg fog egyezni a windowsos változattal.

- Hungarian Data Systems ☎ 250-3260
- info@apple.hu
- www.apple.hu

ISO

QuickTime és MPEG-4

Az Apple Computer, az IBM, a Netscape, az Oracle, a Silicon Graphics és Sun Microsystem bejelentette, hogy a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) elfogadta e cégek közös szabványtervezetét, amelynek értelmében az Apple QuickTime formátumot használják fel az MPEG-4 specifikáció szerinti multimédia file-ok tárolásához és szerkesztéséhez. Az MPEG-4 az ISO jelenleg fejlesztés alatt álló új szabványtervezete, amely a felhasználó számára lehetővé teszi a digitális hang és kép manipulálását. A hat cég közös ajánlása az MPEG felhívására született.

- www.apple.hu

Julianus és Open Blue

Ingyenes Warp-vizsga tanároknak

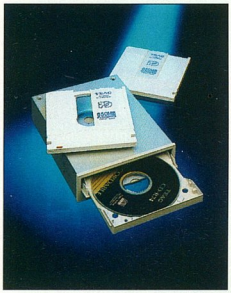
A Julianus Kft. és az Open Blue Bt. OS/2 Warp tanfolyamsorozatot szervez közép- és felsőoktatási intézmények számítástechnika oktatói számára. Az egynapos, négyórás tanfolyam kezdő szintű elméleti és gyakorlati ismereteket nyújt, amely után a sikeresen vizsgázó hallgatók a tanfolyamon való részvételt igazoló oklevelet kapnak. A tanfolyam célja, hogy a számítástechnikai oktatásban résztvevő tanárok ingyenesen bővíthessék ismereteiket, biztosítva ezzel a tanulók számára nyújtott magasabb színvonalú oktatást. Az OS/2 Warp operációs rendszer elterjedését pedig azzal is segíteni kívánják, hogy a programcsomaghoz a diákigazolvánnyal vagy iskolalátogatási igazolással rendelkező diákok és tanárok a teljes ár 25%-áért hozzájuthatnak.

- Julianus Kft. ☎ 215-0193
- batka.ahol.com
- Open Blue Bt. ☎ 363-3090
- openblue.telnet.hu

Teac

A 3 oldalú CD

A Teac érdekes kombinációval állt elő. Az, hogy legújabb CD-meghajtójuk képes 20-szoros sebességű CD-olvasóként és 2-szeres sebességű CD-íróként



Multi-CD-R: PD lemezekhez is

funkcionálni, még nem igazi újdonság. Az azonban, hogy mindemellett még az újraírható PD lemezeket is kezeli, kiemeli a mezőnyből. A PD lemez a legújabb újraírható CD-médium. Egyetlen PD lemezre 650 Mbyte rögzíthető. A technológia lényege, hogy nagy energiájú lézer hatására a hordozó visszaverési tulajdonságai a csillogó és a tompa között váltakoznak. A lemezek élettartama mintegy félmillió törlés/írás ciklus.

- www.teac.com

Lite On, Chaintech

Új hardverek hazánkban

A hazai hardverpiac április végétől két – külföldön méltán elismert – cég termékeivel gazdagodik. Immáron Magyarországon is kapható lesz a Lite On Technology Corporation – a világ 5. legnagyobb monitorgyártója, az IBM és a Compaq OEM-partnere – által saját márkanév alatt gyártott termékcsaládja. A paletta jelenleg a 14 colos képátmérőjű monitortól a 19 colos, professzionális felhasználók számára kifejlesztett képernyőkig terjed, és emellett megtalálhatók a MIDA márkanév alatt forgalomba kerülő különböző sebességű CD-ROM-meghajtók és CD-írók. Hamarosan megjelennek a különböző méretű LCD kijelzők és DVD-ROM-ok is. A Lite On magyarországi képviselője, a C.A.H. Kft. emellett megkezdi a Chaintech termékek bevezetését. A Chaintech Computer pillanatnyilag az egyik legjobban fejlődő alaplapgyártó cég. A Chaintech alaplapok minőségéről árulkodik a 2 éves azonnali cseregarancia, valamint több mint egy tucat külföldi szaklap elismerő véleménye. Az alaplapok további érdekessége, hogy a gyártó cégek közül a Chaintech az első, amely kombinálja a BIOS Flash Protectet, a boot- és partícióstábla-vírusok elleni ChipAway Virus nevű védelmet, valamint a pillanatnyilag egyik legjobb víruskereső és -irtó szoftvert, a PC-Cillint. A hazai felhasználók az Ifabón ismerkedhetnek meg közelebbről a termékekkel.

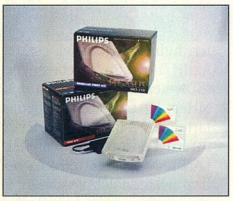
Lite On: 14-től 19 colos képátmérőig

- Gál és Szabó Kft. ☎ (06 30) 463-131
- Ifabo '98, B pavilon 2/c stand

Syndicate Computers

175 floppy 1 MO lemezen

A Philips Pegasus nevű új, hordozható, külső magnetooptikai (MO) meghajtójával 175 kis floppynak megfelelő adatot írhatunk, olvashatunk, mozgathatunk ebben a kategóriában példátlan gyorsasággal. A meghajtó SCSI vagy párhuzamos portra csatlakoztatható, tömege mindössze 700 g, átlagos elérési ideje 27 ms. A 3,5 colos lemezek élettartama 30 év, újraírhatósága korlátlan. Minden új meghajtóhoz öt lemezt adnak. A Philips további újdonságai a kifejezetten hangfelvételek készítéséhez ajánlott írható és újraírható CD (100 év élettartammal), a 8-szoros sebességgel írható CD, valamint a zenei válogatásokhoz ha-



Philips MO-meghajtó

sonló dupla CD, vagyis egy tokban két lemez, melynek segítségével felére csökkenthető a tárolási hely, illetve a szorosan összetartozó adatok egy tokban tárolhatók.

- Syndicate Computers ☎ 203-6783
- www.syndicate.hu

Digitel 2002

Újabb Internet-körzet

Április elejétől a magyarországi 27-es és 28-as telefonkörzet (Vác és Gödöllő körzetei) előfizetői számára is elérhető lesz az Internet. A Digitel 2002 Rt. közel két éve biztosít hozzáférési lehetőséget körzete telefontulajdonosainak. A most bejelentett fejlesztéseknek köszönhetően olcsóbbá és gyorsabbá válik a világháló elérése. A szolgáltatások között szerepel az analóg és ISDN vonalon érkező 56 kbit/s-os, valamint bérelt vonalon 64 és 128 kbit/s-os átlagos sávszélesség kiszolgálása.

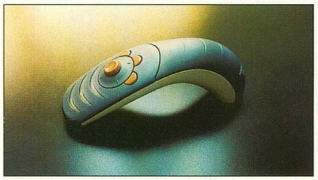
A „korlátlan csomag"-ra előfizetők számára ingyenes e-mail-címet és webes tárterületet biztosítanak. Ennek havi díja 2500 Ft, amelyért korlátlan hozzáférést biztosítanak, az Internet használata pedig a helyi hívás árába kerül. Aki nem akar előfizetni az Internetre, a „nyílt csomag" keretében bármikor rácsatlakozhat a hálózatra helyi hívás plusz 3 forintos percdíj ellenében. Mindezeket a szolgáltatásokat a Digitel 2002 különböző akciókkal teszi még vonzóbbá ügyfelei számára.

- Digitel 2002 Rt. ☎ (06-27) 319-899

Techmedia, Pegasus Technologies

Drót nélküli botkormány

Újabb taggal gazdagodott az érdekesen kinéző irányítóeszközök családja. Az újonnan érkezett tag a Techmedia 3DZoneMastere, ami a



3DZoneMaster: játéktermi élmény otthon

Pegasus ultrahangos technológiájára épül. A pisztolyjoystick képes mindhárom irányban érzékelni mozdulatainkat, sőt 9 gombbal is rendelkezik, hogy még univerzálisabban irányithassuk programjainkat.

A kézben tartható egység a monitorra szerelendő egységgel kommunikál. Ezen két ultrahang adó/vevő mellett egy infravörös port is található. Azt, hogy merre mozditjuk a pisztolyt, az infrajelek alapján, háromszögeléssel határozza meg. A lövöldözős játékokban igazi játéktermi élményt nyújt a ZoneMaster. Ha pedig kijátszottuk magunkat, az Internet-böngészést is sokkal kényelmesebbé teszi.

- www.pegatech.com
- www.techmedia.net

Western Digital

Kelet-európai üzem

A Western Digital szerződést irt alá a Pennu Computer Technologyval arról, hogy Kelet-Európában új merevlemez-javító üzemet nyitnak az észt Keila-ban. Az új létesitmény Litvániát, Oroszországot és Észtországot látja el.

- www.wdc.com

Xircom

Univerzális adatügynök

A Xircom a Cebiten jelentette be a világ első olyan PCMCIA kártyáját, amin a 10/100 Mbit-es Ethernet csatlakozó mellett még egy 56k-s modem is helyet kapott. A kártyához GSM készlet is kapható, amivel mobil modemként is használhatjuk. A modem jelenleg még csak a K56flex eljárást ismeri, de lapunk megjelenésekor már valószínűleg elérhető lesz a hozzá való V.90-es flash frissítés is. Még egy érdekes újítással találkozhatunk a készülék dobozát bontogatva: a MiniDock csatlakozóval. A hagyományos csatlakozó vezetékek

CEM56: MiniDock csatlakozóval

kiváltására született dobozka egyrészt sokkal strapabiróbb, mint ősei – ugyanis nem kell rápattintani a kártyára, igy nem tudjuk véletlenül letörni –, másrészt sokkal nehezebb véletlenül ottfelejteni valahol, mivel sokkal inkább a gép része, mintsem a telefonvonalé vagy a hálózaté. Hasznos, hogy két LED is helyet kapott a MiniDockon, és ezek állandóan tájékoztatnak a hálózati és a modemes adatforgalomról.

A készülékhez a gyártó mellékeli a Country Select szoftvert is, amivel egyetlen gombnyomással átállíthatjuk a modemet annak az országnak a szabványaihoz, ahol épp tartózkodunk. Aki sokat utazik külföldre, bizonyára nélkülözhetetlennek fogja találni ezt a segédprogramot.

- www.xircom.com

Zyxel

Rangos eszközök

Májusban négy újabb taggal bővül a Zyxel Prestige családja. E család tagjai az otthoni és kis irodai felhasználók Internet-csatlakoztatására hivatottak.

Az egyik új páros, a 100IH és a 100MH egybeépitett router, hub és adatátviteli eszköz. Az IH 128 kbit/s sebességgel ISDN-hez csatlakoztatható, az MH pedig egy 56k-s modemet tartalmaz. A beépitett router az internetes kapcsolat mellett LAN-LAN összeköttetés és behivó felhasználók kezelésére is képes. A szintén beépitett 4 portos 10BaseT hubnak köszönhetően a kisebb irodáknak semmi más hálózati eszközre nincs szükségük.

A másik kettős a 153 és 153X bridge/router. Ezek 3 soros és egy 10BaseT csatlakozóval rendelkeznek. A 153-nak mindhárom soros portja aszinkron, igy három modemhez és/vagy ISDN terminéladapterhez csatlakoztathatjuk. A 153X portjai közül kettő szinkron, igy két bérelt vonalhoz is csatlakoztatható. Az átvitelt figyelembe véve a készülékek igény szerint épitik ki a modemes és az ISDN-kapcsolatokat.

Prestige 100MH: 56k-s PSTN hub és router

Mind a négy új eszköz alkalmazza a Zyxel SUA (Single User Account) techológiáját, aminek segitségével az egész helyi hálózatot egyetlen IP-címen keresztül kapcsolhatjuk rá az Internetre. A csomagok gyűjtéséről, válogatásáról és szétosztásáról a router gondoskodik. A Zyxel a biztonságra is gondolt: az eszközök beépitett tűzfallal rendelkeznek. A beléptetésről PAP, CHAP és MS CHAP autentikáció gondoskodik, de visszahivásos üzemre is van lehetőség.

- www.zyxel.com

maxell PROFESSIONAL

a: DRIVE

MAXELL LS-120 - a 120 MB-os floppy

Az **a:drive** funkciójában teljes mértékben felváltja a jelenleg használt 3.5"-os lemez meghajtókat. 80-szoros kapacitást és 5-szörös sebességet kínál a meglévő 1.44 MB-os drive-hoz képest. Az **a:drive** méreteiben megegyezik a hagyományos floppy-meghajtókkal, ugyanarra a helyre beépíthető, csak gyorsabb, esztétikusabb és megbízhatóbb. Minden lehetőség megvan adatmentésre, adatszállításra vagy programfuttatásra. A rendelkezésre álló 120 MB megfelelő akár a multimédiás alkalmazásokhoz is, és a régi lemezeit sem kell átmásolnia. A szabványos ATAPI IDE interface csatlakozással egyszerűen beépíthető bármely számítógépbe. Gondolja csak el, hogy nem kell többé tömörítő programokkal bajlódnia, nem kell adatait több lemezen tárolnia és mégis elérhetőek a meglévő alkalmazások.

Összefoglalva tehát ez az a megoldás, amit már régóta várunk, – egy jól ismert technológia továbbfejlesztése, amit számos szakember új generációs lemezmeghajtónak nevezett el.

AKCIÓ!

Május 31-ig
az akcióban résztvevő partnereinknél
a 120 MB-os floppy-meghajtó
most csak 19 990 Ft + áfa!

cora Törökbálint MO · Keravill DunaPlaza · Media Markt EuroPark Kispest · Office DEPOT Polus Center · SZUV COMPUTER-M Országos Üzlethálózat Tel.: 363-0054 · TESCO Parasys Computer Budapest XIV, Fogarasi út 15.

Budapest: *Acomp Kft.*, Szentmihályi u. 131. (Pólus Center), Tel.: 419-4091, 419-4092; *HERTA Kft.*, Dohány u. 37., Tel.: 322-2232; *Módusz Rt.*, Golgota u. 6., Tel.: 303-9033; *Signal Computer Kft.*, Fehérvári út 55., Tel.: 203-3861; *TENAX Kft.*, Kárpát u. 14., Tel.: 350-6550

Debrecen: *Enter 2000 Kft.*, Csapó u. 25., Tel.: 52/411-407; **Eger:** *Sprinter Stúdió Kft.*, Széchenyi út 58., Tel.: 36/411-811; **Győr:** *Somogyi Elektronic Kft.*, Árpád u. 24., Tel.: 96/314-760; **Kaposvár:** *FAVORIT OFFITEC KKT.*, Petőfi u. 11., Tel.: 82/427-974; **Kecskemét:** *Schmidt Computer Kft.*, Hornyik J. u. 2., Tel.: 76/411-585; **Keszthely:** *Csoba Papír Kft.*, Kossuth L. u. 40., Tel.: 83/318-994; **Marcali:** *Csoba Papír Kft.*, Széchenyi u. 12., Tel.: 85/312-067; **Miskolc:** *Bell Computer Kft.*, Balogh Á. u. 2., Tel.: 46/303-170; **Nagykanizsa:** *Sienet Kft.*, Platán sor 4., Tel.: 93/310-322; **Nyíregyháza:** *DATAMAX Kft.*, Kossuth L. u. 19., Tel.: 42/406-819; **Pécs:** Computron Kft., Mátyás k. u. 8., Tel.: 72/212-181; **Siófok:** *Juhász Műszaki Áruház*, Széchenyi u. 3-5., Tel.: 84/310-817; **Szeged:** *Monitor*, Horváth Mihály u. 7., Tel.: 62/311-915; **Székesfehérvár:** *EX-COM Kft.*, Távirda út 26., Tel.: 22/319-337; **Szolnok:** *Karakter Kft.*, Szapáry út 6., Tel.: 56/420-067; **Szombathely:** *CEO Számítástechnikai Kft.*, Széchenyi u. 4-6., Tel: 94/330-900; **Tatabánya:** *Korall Kft.*, Köztársaság u. 44/a., Tel.: 34/512-630; **Veszprém:** *Pri-Comp Kft.*, Orgona u. 5., Tel.: 85/427-677

Viszonteladók az alábbi partnereknél érdeklődhetnek:

axico Tel.: (1) 342-3255

COMPUTER 2000 Tel.: (1) 465-7000

SVED Az OEM disztribútor Tel.: (1) 222-0133

maxell

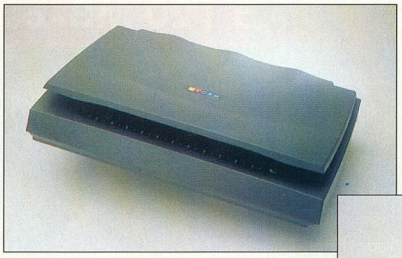
Storm Technology

Új Logitech scannerek

Az amerikai székhelyű Storm Technology átveszi a Logitech scannerek gyártását – jelentették be a Cebiten. Az amerikai piac vezető gyártója nagy tapasztalattal rendelkezik a lapolvasók gyártásának terén, és e szövetséggel a növekvő európai piacra is bejuthat.

Ezt az alkalmat használták ki új termékeik bemutatására is: az 1200×600 dpi-s felbontású TotalScant a professzionális, míg a 600×300 dpi-s ImageWave-et a kisebb felhasználók piacára szánják. Mindkét lapolvasó a Storm saját képminőség-javító rendszerét használja.

- Számalk Disztribúció ☎ 203-0306
- www.szamalk.hu
- www.stormtech.com
- www.logitech.com



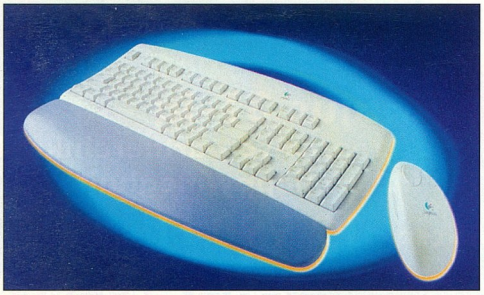
TotalScan és ImageWave: az együttműködés gyümölcsei

Logitech

Asztal kábel nélkül

A Logitech is több újdonságát időzítette a Cebitre. A Cordless Desktop egér–billentyűzet készlet megszabadíthat minket az összekötő kábelek dzsungelétől: a két eszköz ugyanis egyetlen rádióvevő segítségével kapcsolódik a számítógéphez.

A Logitech a jövő irodájának alapját látja e készletben, melynek segítségével rugalmasabban rendezhetjük be munkahelyünket. A készlet az adatbiztonság terén is megállja a helyét: kódolt rádióadásban továbbítja az egyedi vevő felé a szükséges információkat. A vevő többcsatornás, így akár több hasonló eszköz is működhet egy helyiségen belül.



Cordless Desktop: a jövő irodájának alapjai

TrackMan Marble+: a nagy sikerű Marble – optikai mozgáskövetés – technológiát használja, görgetőkerékkel kiegészítve

- www.logitech.com
- Számalk Disztribúció ☎ 203-0306
- www.szamalk.hu

Avery Dennison

Új CD-címkézési megoldás

A számítógéptulajdonosok egyre nagyobb számban használnak újraírható CD-ket adataik tárolására. A CD-k címkézése azonban problémát jelent, hiszen a címkék alakja nem megfelelő, illetve a legtöbb szövegszerkesztő program nem teszi lehetővé a kör alakú címkék megtervezését és nyomtatását. Az Avery által kifejlesztett professzionális minőségű körcímkéket úgy tervezték, hogy illeszkedjenek a CD alakjához, a hozzájuk tartozó segédeszközök pedig azt biztosítják, hogy a lemezen pontosan középre kerüljenek. Különleges ragasztóanyaguk nem tartalmaz olyan kémiai összetevőket, melyek megváltoztathatnák a CD anyagának szerkezetét, és így veszélyeztetnék az adatokat.

- Avery Dennison Hungary ☎ (06-80) 200-096

Online Kft.

Actuate bejelentés

Az Online Kft. bejelentette, hogy megkezdi az Actuate Enterprise Reporting System 3.0-s verziójának hazai forgalmazását. Az Actuate Software Corporation által gyártott Enterprise Reporting System termékcsalád elsősorban nagyvállalati felhasználók részére nyújt hatékony, skálázható megoldást a belső információs rendszerek adatainak megjelenítéséhez. A jelentések a hagyományos Windows-alapú kliensek mellett Web-böngészővel is megtekinthetők. Az Actuate saját csatolófelülettel rendelkezik a Progress, Sybase, Oracle, Informix és Microsoft SQL Server adatbázisokhoz, de támogatja a szabványos ODBC illesztést is.

- Online Kft. ☎ 437-0700
- www.online.hu

Encad
Óriási nyomtató

Március 18-án jelentette be az Encad legújabb – immár hatodik generációs – színes, tintasugaras óriásnyomtatóját, a NovaJet Pro 600e típust. A piacon jelenleg ez a legtermelékenyebb 600 dpi-s óriásnyomtató. A nyomtatót először a New York-i Seybold, a hannoveri Cebit és az orlandói DPI közönsége tekinthette meg. A vásárlók májustól juthatnak hozzá az új gépekhez.

A NovaJet Pro 600e 600×600 dpi felbontása részletgazdag, tónusátmenetes óriásplakátok készítését teszi lehetővé. 300 dpi-s módban pedig hatékonyabban dolgozik. A kétféle méretben – 108 és 152 cm szélességben – gyártott nyomtatók folyamatos tintautántöltővel, színenként 500 ml-es tintatartályokkal, integrált tekercspapír-adagoló és -feltekerő mechanizmussal, valamint beépített tintaszárítóval egyszerű, felügyelet nélküli nyomtatást tesznek lehetővé. A dupla tintavezető csőrendszer egyszerű cserét biztosít a különféle Encad tinták között. Nem kell aggódni, hogy a nyomtatás közben is utántölthető patronok kiszáradnak. Az új, 208 fúvókás tintapatronok nem igényelnek külön tisztítást.

A nyomtatási minőség optimalizálása és a megbízható, felügyelet nélküli nyomtatás érdekében fejlesztették ki az Open Jet Detection and Compensation eljárást. A vezérlő elektronika nyomtatás előtt ellenőrzi mind a négy tintapatront, és ha elektronikusan meghibásodott fúvókákat talál, a felhasználó beavatkozása nélkül, automatikusan kompenzálja azokat. Az eredmény jóval kevesebb elrontott kép, elpazarolt papír, elvesztegetett idő.

A NovaJet Pro 600e normál fotórealisztikus képekből egy óra alatt 8,7 m^2-t nyomtathat ki draft módban, a legjobb minőségben, 600 dpi-s felbontásban pedig 2,7 m^2 készíthető óránként. Nem kell várni a nyomat megszáradására – a beépített tintaszárítónak köszönhetően a kép már száraz, amikor az automata tekercselő mechanizmus feltekeri.

- Digit Számítástechnika
  ☎ 202-2054
- info@digit.hu

Kelly Tech
Új videokonferenciás csomag

A Kelly Tech új videokonferenciás csomag forgalmazását kezdte meg. A készlet része egy színes gömbkamera, illetve egy képdigitalizáló kártya. A rendszer NTSC és PAL felbontásban is működik, valamint támogatja a VDOnet programját, a VDOPhone-t és így a H.324-es protokollt is.

- Kelly Tech ☎ 363-2864

Onyx Kft.

Mágikus hírek

Rémhírek kaptak szárnyra egyes Magic-verziók további sorsáról. E híresztelésekkel ellentétben mind a gyártó, az MSE Ltd., mind a hazai disztributor, az Onix Kft. határozottan kijelentette: a termékek szállítása, illetve támogatása tovább folytatódik, csupán bizonyos termékek továbbfejlesztése fejeződött be. A hírek elterjedésének többek között oka lehet a 8-as verzió megjelenésével kapcsolatban kialakult várakozás is. Az új verzió az eddigi termékszerkezettől eltérő struktúrát hoz magával. A grafikus felület terjedése, az internetes világ fejlődése és a webes alkalmazások terjedése mind-mind erősen befolyásolja a készülő új verzió tulajdonságait.

Magic mellé Amazon

Az Onyx Szoftverház Kft. az elmúlt napokban csatlakozott a világ egyik legnagyobb internetes könyvforgalmazója, az Amazon viszonteladói hálózatához. Így mostantól a Magic szoftverek mellett könyveket is rendelhetnek mindazok, akik felkeresik az Onix ottlapját.

- www.magic.onyx.hu
- Onyx Szoftverház Kft. ☎ 186-2167

Digital Equipment Corporation

Új szervercsalád Windows NT-hez

Januárban a Digital bejelentette Intel- és Alpha-alapú Windows NT-s szervereinek új családját. Az egységesen Digital Server néven forgalomba kerülő szervercsaládot a gyorsan bővülő Windows NT-s piacra tervezték. A széles körű használhatóságot és az elterjedést segítendő a Digital 30-40%-kal csökkentette mind az Intel, mind az Alpha alapú szervereinek árát, így azok közelebb kerültek az asztali gépek kategóriájához.

A család legújabb és egyben legkisebb tagja a 233 MHz-es Pentium MMX processzorú, teljeskörűen menedzselhető Digital Server 500, amelynek ára jóval 400 ezer forint alatt indul. Így kisvállalkozások ideális eszköze lehet file-/nyomtatószerverként, levelezésben, valamint Webszerverként, de elérhetővé válik a vékonyabb pénztárcájú vásárlók számára is. E kis szerver és a legnagyobb, az 533 MHz-es Alpha processzorú Digital 7305 között minden teljesítményszintű számítógép megtalálható. A Digital az új sorozattal a mennyiségi értékesítés irányába kíván elmozdulni, ezért a terjesztést viszonteladói hálózatán keresztül bonyolítja majd.

- Digital Equipment Magyarország Kft. ☎ 458-5555

Barco, Guards

Házimozi rendszer

Hazánkban is mindinkább teret hódít a házimozi, amelynek célja: megközelíteni a filmszínházak nyújtotta képi és hangzásvilágot. A Barco által kifejlesztett Triforium házimozi rendszerek is ennek a kihívásnak igyekeznek megfelelni. A berendezés valódi vetítőrendszerrel van felszerelve, a Dolby digitális hang pedig megegyezik a mozikban sugárzottal.

A kényelmesebb filmrajongók számára készült az AMX automatikus vezérlőrendszer, mellyel az összes elektronikai berendezés – köztük a vetítőgép, a hangerő-szabályozó vagy a függöny – vezérelhető. Ezenkívül a különleges igényeknek megfelelően többféle kiépítést állítottak össze a fejlesztők, így az egyszerű kezelhetőséget, a berendezés láthatatlanságát, a fényviszonyoktól független képélességet vagy a tökéletes minőséget szem előtt tartva lehet kialakítani a láncot. A rendszerek nem sorolhatók a tömegcikk kategóriába, az igényektől függően áruk két- és tízmillió forint közötti.

- Guards Rt. ☎ 332-6646
- www.guards.hu/triforium/

Hercules

Új monitorvezérlők

A Hercules cég egyszerre három új monitorvezérlőt jelentett be, három különböző vezérlővel, három különböző piacra. Az első az S3 novemberben bejelentett Trio3D chipjére épül, és a Trio családtól megszokott módon egy chipbe integrálja az összes szükséges összetevőt, a RAM kivételével. 2D-s része 128 bites (ez a videochip és a videomemória közötti sávszélesség), a 3D-s funkciókat a jól ismert, és igen népszerű Virge/GX2 biztosítja.

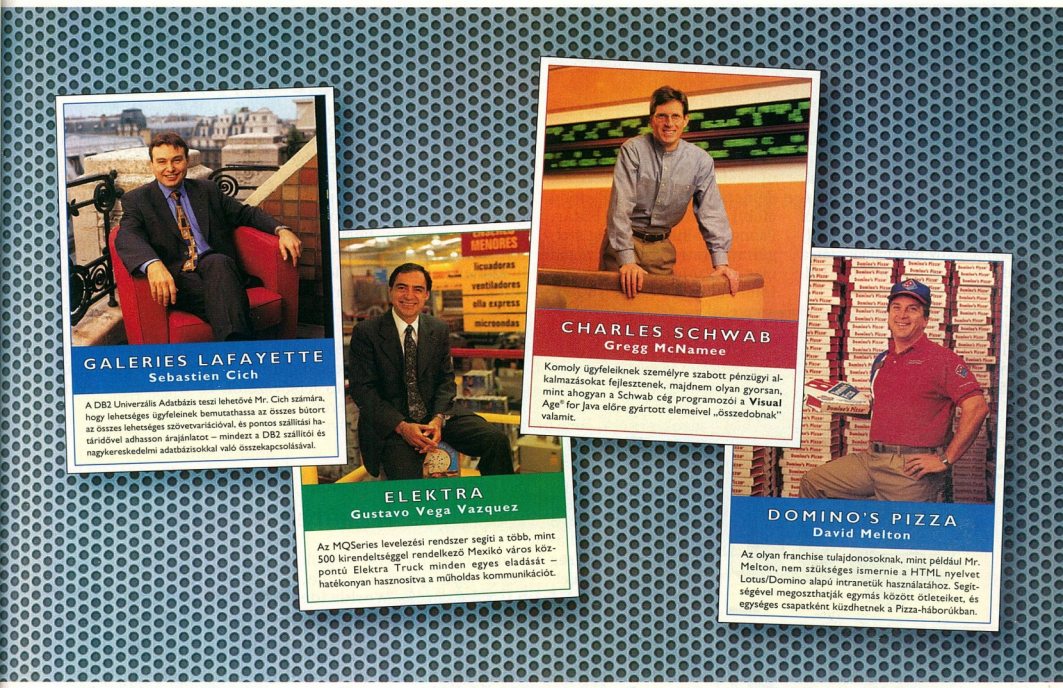
Bár a kártya olcsó, a beépített 230 MHz-es RAMDAC fantasztikusan gyors, és 1600×1200-as felbontásban 90 Hz-es képváltásra képes. A Hercules ezt 4 Mbyte SGRAM-mal a Terminator 128/GLH-ban fogja felhasználni.

A következő kategóriákat az Intel i740-es chipjére épülő Terminator 2x/i, illetve a Dynamite GMX képviseli. Itt bőségesen elegendő a puszta technikai ismertetés: AGP, 3Dlabs Glint Gamma, 2 darab Glint MX, 16 Mbyte memória a megjelenítéshez, 32 Mbyte textúra-cache, 32 bites Z-puffer. És az ára még így is csak félmillió forint körül jár...

- Sved Rt. ☎ 222-0133
- www.sved.hu
- www.hercules.com

IBM

Nagy megoldások egy kis bolygónak



Platform a Microsofttól. Üzleti eredmények az IBM-től.

Természetesen nem mi vagyunk az egyetlenek, akik használhatóvá teszik a Windows® NT-t. A mi legfőbb erősségünk az, hogy kifizetődővé tesszük. Szoftvermoduljainkban minden megvan, ami ahhoz kell, hogy megalkossák, telepítsék és felügyeljék azokat az új alkalmazásokat, melyekre szüksége lesz az üzleti életben. A háttérfunkciók problémamentesen kapcsolódhatnak az öröklött rendszerekhez, kihasználva az asztali gépekre telepített eszközöket.

Valamennyi Windows® NT alapú IBM szoftverrel elérhető az internet és lehetővé válik a jövő nagy ígérete; az e-business (elektronikus üzleti tevékenység).

Így fontos alkalmazásait bármikor kiterjesztheti a felhasználók, szállítók, vásárlók részére anélkül, hogy bármelyikük platformja útban lenne.

A teljes leírásért és az ingyenes próba kódért keresse fel a www.software.ibm.com/nt honlapunkat.

e™ e-business

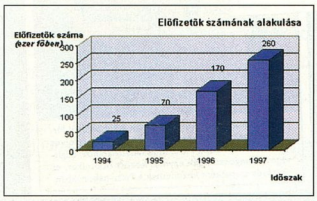
Bővebb információ: www.ibm.com. Az IBM, „Nagy megoldások egy kis bolygónak", valamint a ® és ™ jellel ellátott jegyek az International Business Machines Corporation, a Tivoli a Tivoli Systems Inc., a Java a Sun Microsystems Inc., a Windows és a Windows NT a Microsoft Corporation bejegyzett védjegye. 1998 IBM Corp. Minden jog fenntartva.

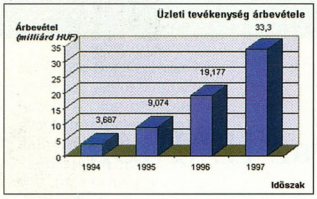
Pannon GSM

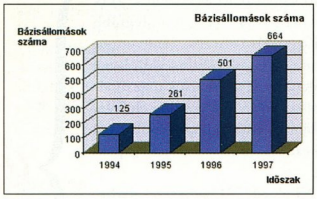
A negyedik születésnap

A Pannon GSM a sikeresen zárt 1997-es üzleti évet maga mögött tudva március 26-án ünnepelte kereskedelmi szolgáltatásának négy évvel ezelőtti beindítását. György Miklós, a társaság igazgatója az ebből az alkalomból rendezett sajtófogadáson elmondta: aktív használóik száma 1997-ben több mint 50%-kal, 170 ezerről 260 ezerre nőtt. Üzleti tevékenységük árbevétele 33 milliárd forintra nőtt, ami 74%-kal nagyobb az előző évinél. A nem auditált eredmény meghaladta az 1 milliárd forintot, összeköttetést. Az eddigi fejlesztések összértéke meghaladja a 400 millió dollárt.

1997-ben a Pannon GSM öt új szolgáltatást vezetett be: Zöldszám, Kékszám, Pannon Mobil Posta, Pannon Futár, Pannon Praktikum. A cég szolgáltatásaira tavaly év végén már 14 Pannon GSM bemutatóteremben és közel 460 viszonteladói értékesítési helyen lehetett előfizetni. A Pannon GSM roaming partnereinek száma tavaly az eddigi legjelentősebb mértékben nőtt: 21 hálózattal gyarapodott azok száma, amelyekben a pannonos előfizetők készülékeiket használhatják, így tavaly év végén már 44 ország 75 szolgáltatójának hálózata állt a társaság előfizetőinek rendelkezésére.







A rendezvényen első ízben adták át a Pannon GSM által alapított Mobilhős díjat. Ezt olyan szervezeteknek, illetve magánszemélyeknek adományozzák évente egy alkalommal, akik sokat tettek a közbiztonságért, és sikerükhöz nagymértékben hozzájárult a mobil kommunikáció. A társaság a kultúrát is támogatja, legfontosabb szponzorált partnere a Magyar Nemzeti Galéria. Március 28-tól hívható a Nemzeti Színház Információs Vonal, melyen a kultuszminiszter és az igazgató köszöntője hallgatható meg elismert színészek vallomásaival együtt, továbbá az építkezésről is tájékoztatás kapható.

- www.pgsm.hu
- Nemzeti Színház Információs Vonal ☎ (06-20) 625-625

azaz 1997-ben először zárt nyereséges évet a cég. A hálózat fejlesztésére 1997-ben az előző évekhez hasonlóan körülbelül 100 millió dollárt költött a Pannon GSM: év végén 7 kapcsolóközpont és 664 bázisállomás biztosította az országos GSM

Coopers & Lybrand Dynasoft

A vezetői információs rendszerek ideje

Magyarországon is egyre szélesebb körben terjednek az integrált ügyviteli és üzemgazdasági rendszerek. Ezen a piacon elterjedtségét és teljességét tekintve pedig kiemelkedik a német SAP cég R/3-ja. Ahogy az integrált rendszerek, az SAP R/3 is tartalmazza mindazon adatokat, amelyek feldolgozásával teljes képet kaphatunk a vállalat működéséről.

Ahhoz azonban, hogy az óriási adattömegből a felsővezetők számára is értelmezhető, hasznos információk keletkezzenek, elengedhetetlen a nagyon összetett adatszerkezetek speciális szempontok szerinti feldolgozása. Ezért született meg a EIS projekt, amelyet az R/3 teljes mértékben támogat.

Ennek segítségével építhetők fel azok az alkalmazások, amelyekkel egyaránt kiszolgálhatók a legfőbb gazdasági mutatókra összpontosító felsővezetők és a részletes elemzéseket végző szakemberek.

- Coopers & Lybrand Dynasoft Rt. ☎ 463-8888

TNT Express Worldwide

Rendelésfelvétel az Interneten

Május elsejétől a világ egyik vezető gyorsposta vállalata, a TNT Express Worldwide az ágazatban teljesen újszerű szolgáltatást vezet be: Interneten keresztül is elfogadnak megrendeléseket. Elég a küldeményről néhány alapinformációt beütni a számítógépbe – a feladó címét, elérhetőségét, a feladás tervezett időpontját, a küldemény alapadatait – és a futár rövidesen megérkezik, hogy átvegye az ügyfél küldeményét.

A Magyarországon is bevezetett szolgáltatás előnye, hogy sokkal könnyebbé válik az ügyfél számára a rendelésfelvétel, miközben megszünteti a felesleges papírmunkát.

- TNT Express Worldwide Kft. ☎ 431-3160
- Kövessük küldeményünk útját. CHIP-PIAC, 98/04/XII

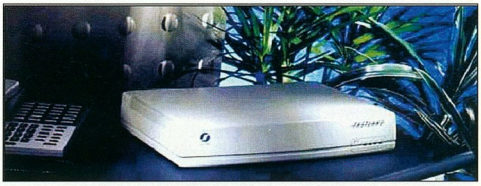
Deltha

Beszélő ügyviteli szoftverek

Az Ifabo '98-on indul a DelthaConto könyvelőrendszer piaci forgalmazása. A program béta változata a tavalyi Compfairen mutatkozott be, és több mint száz cég teljes könyvelését végezte el. A DelthaConto sikere kissé meglepő, mert 32 bites, és csak Windows 95/NT alatt fut. Elterjedéséhez nagyban hozzájárult a Microsoftnak az a – végleges változatában szintén az Ifabón bemutatkozó – programja, mellyel az egyik gépen futó NT egyik ablaka egy másik gépen, akár egy régi 386-oson is futtatható látszólagosan. Így az alkalmazás igen gyors, és a hálózat sem terhelődik le. E megoldás előnye az NC-kkel szemben, hogy nem kell új gépeket vásárolni, mivel terminálként a régiek is használhatók. A program a grafikus felület lehetősé-

SCI-Network

Magyarországon a FastLane



FastLane: sebessége felér két Pentiuméval

Az ausztrál Scitec cég FastLane termékcsaládját alkotó FastLane-ek Frame Relay protokollon működő adat/hang-integrációt megvalósító eszközök, de nem csupán adat- és hang-multiplexerként, hanem sávszélesség-kezelőként is működnek. Kapcsolódhatnak egy szolgáltató nyilvános Frame Relay hálózatához, vagy menedzselt-bérelt vonalra ültethetők. Az Intel i960-as RISC processzora, illetve a Motorola 36360-as processzora biztosítja az adat- és hang-integrációért felelős gyors csomagtechnológia (Fast Packed Switching) irányítását. Az adattömörítő modulok több mint 60 MIPS sebességgel dolgoznak, ami két Pentium processzor sebességének felel meg.

A termék igazi különlegessége, hogy a tömörített hang továbbítása is dinamikusan történik, tehát egy hálózatban a csomópontok között egy hívószámtábla terjed. Így nem kell a csomópontokban külön statikus táblákat konfigurálni az elérni kívánt berendezések paramétereivel. A FastLane segítségével könnyedén kiépíthető egy magán telefonhálózat. A termék opcionálisan beépített Cisco routerekkel kerül forgalmazásra.

- Sci-Network Kft. ☎ 467-7030
- mail@scinetwork.hu
- www.scinetwork.hu
- Ifabo '98, A pavilon, 309/e

geinek kihasználása mellett az országban talán az első beszélő ügyviteli program. A rendszer Bitskey Tibor színművész hangján szól a felhasználóhoz, segítséget pedig a Dr. Agy animációk adnak. A programhoz hamarosan kiegészítő CD-melléklet készül, amely a talán szokatlan, de kényelmes lehetőségeket nyújtó újdonságokat mutatja be.

- Deltha Rendszerház Kft. ☎ 214-1655
- CHIP-CD, \DELTHA könyvtár

Sun

Biztonságosabb hálózatok

A Sun Microsystems új stratégiát jelentett be, melynek neve: „biztonságos üzleti hálózatok". Ebben az első lépcsőfok a SunScreen Secure Net. Ez egy egyedülálló adatbiztonsági csomag, amely nem csak a tűzfalat tartalmazza, hanem védelmet nyújt a szervernek, valamint a hálózatot távolról elérő személyeknek is.

Internetes árverés

A Sun Microsystems is részt vett a First Auction nevű webhely készítésében. Az Internet Shopping Network e vállalkozása valós idejű árveréseket rendez, amelyek az Interneten keresztül követhetők. A rendszer szerverén a Sun Solaris operációs rendszere és hálózati szoftverei futnak.

- www.firstauction.com

Solaris-fejlesztés Intelen

A Sun nemrégiben megállapodást írt alá az Intellel, mely szerint a Mercedre is kifejlesztik a Solarist. E megállapodás keretén belül a Sun bemutatta az Intel platformra készített Solaris Developer Kit for Intel Edition fejlesztői csomagot. Ezzel olyan alkalmazásokat lehet fejleszteni, amelyek kompatibilisek lesznek a Solaris Merceden futó verziójával.

Szövetség a Javáért

Az IBM Magyarország, az Iqsoft, az Oracle Hungary, a Novell Magyarország és a Sun Magyarország bejelentette, hogy létrehozzák a *Szövetség a Java technológiáért* nevű szakmai tömörülést, a Java-, illetve a hozzá kapcsolódó komponensalapú szoftvertechnológia magyarországi népszerűsítésének, elterjesztésének és alkalmazásba vételének közös támogatása érdekében.

A szövetség céljai között szerepel a Javával kapcsolatos technológiaátvitel támogatása, a Javával kapcsolatos hazai oktatás elősegítése, illetve a Java technológiára épülő munkák feltételeinek megteremtése.

- IBM Magyarország ☎ 372-1300
- www.ibm.hu
- Iqsoft ☎ 363-2200/216
- www.iqsoft.hu
- Oracle Hungary ☎ 214-0050
- www.oracle.hu
- Novell Magyarország ☎ 235-7770
- www.novell.hu
- Sun Magyarország ☎ 202-4415
- www.sun.hu

Oki

Három nagy sebességű LED-es nyomtatóújdonság

Az Oki is alaposan felkészült a Cebitre, ahol három új nyomtatót is bemutatott.

Az OkiPage 8c percenként nyolc oldal nyomtatására képes színes nyomtató. 600×600 dpi-s felbontás mellett 16,7 millió színt, illetve 256 szürkeárnyalatot képes megjeleníteni.

Az Oki saját fejlesztésű, úgynevezett „tandem" technológiájának köszönhetően a négy alapszín egy menetben kerül a papírra a festékdobok jó elhelyezésének köszönhetően.

OkiPage 8c: nyolc színes oldal percenként

Az OkiPage 8c alapkiépítésben 16 Mbyte memóriát tartalmaz, amelyet 80 Mbyte-ig bővíthetünk.

E nyomtatót akár hálózatba is integrálhatjuk, munkacsoportos készülékként.

Az OkiPage 20n jó megoldás lehet egy cég hálózatában: akár 20 lapot is elkészít percenként, hét másodperc előkészítési idő után. A 600×1200 dpi-s felbontás, illetve a kétoldalas nyomtatási lehetőség sokféle dokumentum nyomtatását lehetővé teszi.

OkiPage 20n: ideális munkatárs a hálózatban

OkiPage 10i: személyi nyomtató, hálózati sebességgel

Az OkiPage 10i vezető lehet a személyi nyomtatók piacán: tíz lapot nyomtat percenként, és akár 600×1200 dpi felbontásra is képes. Alapkiépítésben 2 Mbyte memóriát tartalmaz, melyet maximálisan 35 Mbyte-ig bővíthetünk. Teljesítményének köszönhetően már a hálózati nyomtató szerepére is alkalmas lehet – mindezt elősegíti az olcsó NIC kártya is.

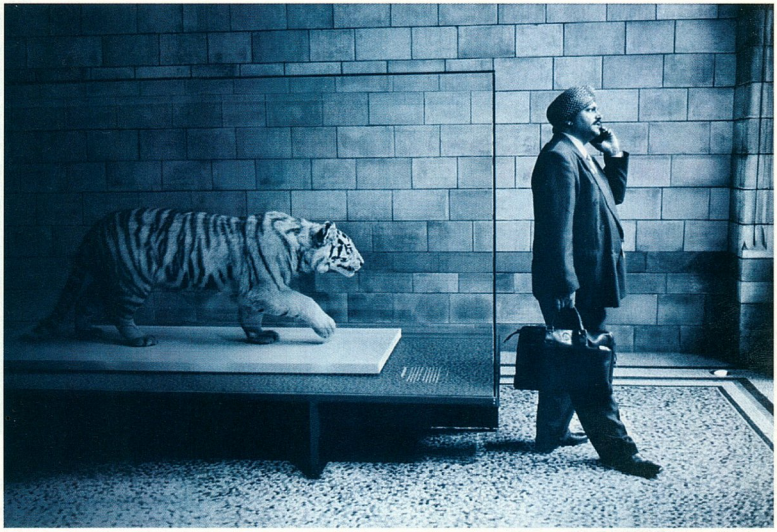
Az utóbbi két termék a fenti tulajdonságok mellett még gazdaságosnak is mondható, ugyanis a toner, illetve a dob különálló, így alacsonyabb üzemeltetési költségekkel, nem utolsósorban a környezet hatékonyabb védelmével számolhatunk.

- www.oki.com
- www.okieurope.co.uk
- Oki Magyarország ☎ 327-4070

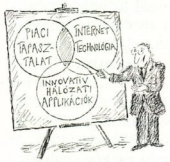
Az olyan IBM e-business megoldások, mint pl. a Net.Commerce, már ma is milliós forgalmat hoz olyan cégeknek mint a Yamaha, az LL Bean, vagy a Japan Airlines.

TÉNY

Már ma több mint 55 millió ember használja nap mint nap az internetet. Három éven belül ez a szám előre láthatón 175 millióra bővül. (Forrás:IDC/Link)
Az Ön üzlete mekkorára bővül addigra?



Ma már nem elég egy jó mobiltelefon és néhány rövid fax, hogy a versenytársak előtt járjon. Az IBM e-business megoldásaival az Ön vevői, beszállítói és viszonteladó-partnerei könnyen együttműködhetnek.



A három „Know-How", ami az üzleti életben számít. (Gondolta volna, hogy csak az IBM rendelkezik mindhárommal.)

TÉNY

A világ első, csak internet alapú bankja, a Security First National Bank mindössze 1% tranzakciós költséggel számol. Ellentétben a hagyományos bankok 3,5%-ával.

Az internet mindent megváltoztat. Semmilyen üzleti forma nem vonhatja kétségbe jelentőségét.

Mégis jogos a kérdés: mennyi a hírverés, és mennyi a valóság? (Az Economist magazin felmérése szerint a nagyvállalatok 80%-a rendelkezik internet-oldalakkal. De csak 5%-uk használja értékesítésre!)

Ennél azért többre van szükség.

Valamire, amitől az Ön cége vezető piaci pozícióba kerülhet.

Ez a valami az **e-business**. Elektronikus üzleti tevékenység. A világ felkészült rá. Az IBM pedig lehetővé teszi.

Az **e-business** az, amikor Ön a fontos üzleti rendszereit közvetlenül összekapcsolja partnereivel (vevőkkel, alkalmazottakkal, viszonteladókkal és beszállítókkal) belső és külső számítógépes hálózatokon keresztül. Így kombinálhatja a hagyományos informatikai rendszerek összes erőforrását, a világhálózat mérhetetlen kiterjedésével. Vállalkozások ezrei tették meg az első lépést az e-business felé azáltal, hogy internet weblapot létesítettek, hogy azokon az üzletet támogató információkat tegyenek közzé. Ez viszonylag egyszerű, de az üzleti életre gyakorolt hatása erősen korlátozott.

A második lépés az úgynevezett „önkiszolgáló oldalak" létrehozása – ahol például az ügyfelek ellenőrizhetik számlaegyenlegüket vagy nyomon követhetik rendelésük kiszállítását. Ez már bonyolultabb feladat, de a várható haszon is nagyobb.

A harmadik lépés, ha minden tranzakció elvégezhető a hálózaton keresztül. Nem csak vétel és eladás, hanem minden olyan üzleti folyamat, amely dinamikus és interaktív információáramlást feltételez.

A világ egyre gyorsabban halad ebben az irányban. Ön felkészült rá?

Az IBM már több ezer vállalatnak, vállalkozásnak és egyéb szervezeti egységnek segített, hogy az elektronikus üzlet útjára lépjen.

Álljon itt két példa: **Esettanulmány 1:** Légiközlekedés. Alig több mint egy éve az IBM csatlakoztatta a világ egyik legnagyobb légitársaságának már meglévő jegyfoglalási rendszerét a World Wide Web-re (www). Ezzel lehetővé tette, hogy a repülő társaság a világhálón keresztül adjon el jegyeket és szolgáltasson on-line információt a járatok érkezésétől a törzsutas számlainformációkig szinte mindenről. A vevők imádják a rendszer kényelmét, a légitársaság pedig a gazdaságosságát. (Egy hagyományos repülőjegy feldolgozása 8 USD; egy elektronikusan kezelt repülőjegyé pedig csak 1 USD.) Azóta az IBM egy sor európai, ázsiai, észak- és dél-amerikai légitársaság számítógépes rendszerét alakította át úgy, hogy az internetről is bármikor elérhetők legyenek.

Esettanulmány 2: Banki szféra. Az IBM csatlakozott a VISA USA-hoz és másik 16 vezető bankhoz az úgynevezett Integrion társulásban, mely az elektronikus banki tevékenység gerincévé vált. Ez ma a világon elfogadott szabványos technológia a biztonságos internet-alapú on-line számlavezetés és pénzforgalom mögött, amely felkészült a nemsokára bemutatandó elektronikus készpénzkártyákra, melyek akár otthon, az Ön személyi számítógépéről is „újratölthetők" lesznek. Egyértelmű, hogy mennyire kényelmes ez a fogyasztók számára és a bankok indítéka szintén nyilvánvaló. Egy aktuális felmérés szerint egy hagyományos, pénztáron keresztül bonyolított tranzakció a banknak 1,07 US dollárjába kerül, ugyanez az interneten keresztül mindössze egy centjébe.

További információ: www.ibm.com/e-business

Ha Önt további az elektronikus üzleti tevékenységgel foglalkozó esettanulmányok érdeklik, tényeket és kész megoldásokat szeretne, látogasson el internet oldalunkra!

Vagy hívjon minket a (80) 200-083-as díjmentes telefonszámon. Itt kezdődik az Ön üzletének jövője.

Az üzlet jövője úgy kezdődik, hogy

e-business™

Álmodott-e valaha arról, hogy akkor is pénzt keressen, amikor alszik? Az IBM e-business megoldásaival az Ön internet-oldalai éjjel-nappal működő, vevőorientált pénztárgépekké válhatnak. Csak képzelje el, amikor minden 24 óra három nyolcórás munkanappá válik.

IBM

A LOTUS NOTES ÉS DOMINO, A LOTUS DEVELOPMENT, AZ INTEGRION ÉS AZ IBM PEDIG AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES BEJEGYZETT VÉDJEGYEI. ©1998 IBM CORP.

Nagy megoldások egy kis bolygónak

Novell

NetWare 5, béta 3

Mire e sorokat olvassák, egy nyilvános bétateszt program keretében már minden bizonnyal beszerezhető lesz a Novell NetWare 5 Beta 3 verziója, amely a világ leggyorsabb Java-gépét is tartalmazza Java-konzol és az Oracle 8 adatbázis mellett. Aki szeretne hozzájutni a béta CD-ihez, a lenti Web-címen megrendelheti 20 dollárért. Ide tartozik a hír, mely szerint a Novell és az Oracle közötti megállapodás eredményeképpen a NetWare 4.11-es és újabb verzióinak felhasználói Oracle 8-at is kapnak a dobozban. Nem utolsósorban arról is beszámolunk, hogy a Novell Directory Services (NDS) Windows NT-hez az idei Cebiten a hálózati kategóriában elnyerte az év újításának kijáró Innovation of the Year díjat.

- www.novell.com/netware5/
- education.novell.com
- www.novell.hu

Magyar GroupWise 5.2

GroupWise Universal Mailbox: egységes hozzáférés e-mailhez, faxhoz, hang- és levélüzenethez

A Novell Magyarország bemutatta a GroupWise 5.2-es magyar verzióját, a Novell legújabb honosított csoportmunka-támogató szoftverét. A program munkacsoportos és munkafolyamat-kezelési képességekkel bővíti az elektronikus postát anélkül, hogy túlságosan bonyolulttá tenné azt. Az információkat egyetlen, egységes, az e-maillel megegyező felületen jeleníti meg. Kezeli a Web-böngészőket, valamint a POP3 és a MAPI-kompatibilis e-mail klienseket is. A GroupWise 5.2 egyaránt alkalmazható Windows, Macintosh és jó néhány UNIX-változat alatt is.

- www.novell.com/groupwise
- www.novell.hu

Eltron

Kis nyomtató, nagy vonalkód

Az Eltron cég Stratta típusú termo/termotranszfer vonalkódnyomtatójának megjelenése előtt a nagyobb méretű (A/4-es) alapanyagra nyomtatni képes printerek bonyolult, robusztus mechanikával készültek, így nagyobb sebességgel tudták előállítani a címkéket. Áruk viszont két-háromszorosa volt a normál, maximum 100 mm szélességű nyomat előállítására képes nyomtatókénak. A Stratta kisméretű fémházba szerelt termál/termáltranszfer nyomtató, amely ugyanolyan minőségben képes A/4-es formátumú nyomatot előállítani, mint kategóriájának nála nagyobb típusai. Így azoknál az alkalmazásoknál, amelyeknél a nyomtatás sebessége nem elsődleges szempont, a Stratta kiválthatja a nagy teljesítményű vonalkódnyomtatókat, 2-3-szoros megtakarítást eredményezve ezáltal.

Stratta: akár a nagyok

- Ident NSSB Informatikai és Kereskedelmi Kft. ☎ 221-1090
- mail@ident.hu
- www.ident.hu

Bocskai István Gimnázium, Szerencs

HTML-verseny középiskolásoknak

A szerencsi Középiskolai Kollégium és a Bocskai István Gimnázium országos középiskolai ottlapverseny indítását kezdeményezi. A vetélkedésben magyar középiskolások vehetnek részt saját pályaművel, amit az Interneten is publikálnak. Ahhoz, hogy ez a verseny a közeljövőben (még a 97/98-as tanévben) létrejöhessen, a szervezőknek támogatókra van szükségük. Az érdeklődők Csider Andort, a kollégium igazgatóját keressék.

- Szerencsi Középiskolai Kollégium ☎ (47) 361-258
- csider@mail.matav.hu

Fuji

A HiFD mintapéldányai

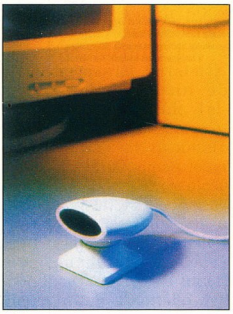
Bár ígéretekből korábban sem volt hiány, de csak idén őszre várhatók az első HiFD példányok. A Cebiten, a Fujinál megtekinthető mintapéldányok meggyőzőek voltak. A bemutatott készülék floppy- és IDE-csatlakozót is tartalmazott. A meghajtó átviteli sebességét jellemzi, hogy egy hatalmas tévén élvezhető minőségű videofilmet nézhettünk HiFD-ről. Mindezek alapján jónak ígérkezik. Árát az Iomega Zipéhez szeretnék igazítani.

- www.fuji.com

Tekram

Cebites újdonságok

A Tekramnál jó néhány érdekes infravörös alkalmazást láttunk. Az első kettővel régi gépeket láthatunk el IrDA porttal: köthetünk a soros portra adaptert (IR210/220) vagy használhatunk ISA buszos kártyát (IR-410/420). Az IR-620 nevű eszköz segítségével IrDA portról nyomtathatunk tetszőleges nyomtatóra. Beleépítettek egy nyomtatókiosztót is, így az asztali PC



IR-210/220: infravörös file-átvitel

is használhatja a nyomtatót. Az IR-610 segítségével a helyi Ethernet hálózatra csatlakoztathatjuk mobil gépünket.

- www.tekram.com

Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium

Az első alternatív szolgáltató

Hároméves előkészítő munka eredményeként megalakult Magyarország első, alternatív szolgáltatója. A MÁV, a MOL és a KFKI Számítástechnikai Rt. által alapított Pantelhez 1998. április elsején csatlakozott a világ egyik legjelentősebb szakmai befektetője, a Unisource.

A nagyberuházások nyomán kiépülő alternatív rendszer az üzleti kommunikációban szerzett tapasztalatok után, már a jövő évezred első éveiben az ezáltal már Európa élvonalához tartozó magyar távközlési és informatikai piac meghatározója lehet.

- KHVM ☎ 461-3593
- www.meh.hu/khvm

Eicon

Diva kártya BackOffice-hoz

Az Eicon Technology bemutatta Diva Server BRI-2M ISDN kártyáját, melyet teljes egészében integrált a Microsoft BackOffice Small Business Serverével (SBS). Ez a Diva kártya az első ISDN-termék, amely teljes egészében támogatja az SBS-t.

Az SBS-szel kombinálva a Diva szerverkártya a kis- és közepes méretű vállalkozások helyi hálózatának nagy sebességet és költségkímélő ISDN-kommunikációt kínál Internet-hozzáféréshez, faxforgalom bonyolításához és távmunkához.

- www.eicon.com

Kürt Computer

Szimulátor az adatvédelemért

A Kürt Computer olyan egyedülálló szolgáltatást nyújt, amellyel a cégek letesztelhetik adatvédelmi rendszerüket, adataik biztonságát.

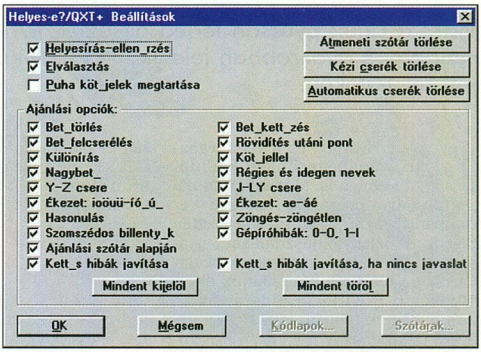
A Szimulátor nem más, mint egy nagy teljesítményű szerverekkel, többféle hálózati hardverrel, jogtiszta szoftverrel, illetve munkaállomásokkal felszerelt laboratórium.

E helyiségben minden eszköz rendelkezésre áll az ügyfelek adatrendszerének kipróbálására, akár hibák generálásával is. A Szimulátor használatával feltárhatók az esetleges hiányosságok, valós, költséges következmények nélkül.

- Kürt Computer ☎ 228-5412
- Hazai adatmentők. CHIP, 97/12/62

MorphoLogic

Helyes-e?/QXT+ kiterjesztés

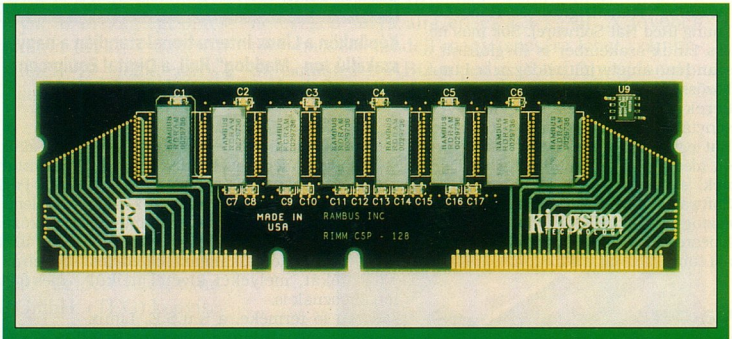


Helyes-e?/QXT+: QuarkXPress 4.0-hoz

Nem sokkal a QuarkXPress 4.0 boltokba kerülése után már meg is jelent a hozzá való Helyes-e?/QXT+ Xtension. Így azoknak sem kell helyesírás-ellenőrző és elválasztó nélkül maradniuk, akik át akarnak térni a legújabb, immár valóban 32 bites Quark-XPressre.

A program vásárlásakor meg kell adnunk annak a QuarkXPressnek a regisztrációs számát, amelyhez használni szeretnénk a – CoDesCo Kft.-vel közösen készített – kiterjesztést, mert az csak így fog együttműködni a tördelőprogrammal.

- MorphoLogic Kft. ☎ 361-4721
- www.morphologic.hu
- info@morphologic.hu



A Kingston Technology RIMM modulját, amely Rambus szabványú memóriákat tartalmaz, szintén az idei Cebiten jártunkban láttuk. A Rambus technológiát eddig 18 cég licenceli a Kingstonnal együtt. Az Intel 1999-től kezdve hivatalosan is támogatni fogja e technológia továbbfejlesztett változatát.

- **www.kingston.com**

Nőttön nő

Mivel a Linux gyorsan terjed az üzleti felhasználók körében, egyre gyakrabban jelenik meg kiállításokon és szoftverbemutatókon.

Így volt ez Európa és a világ legnagyobb számítástechnikai kiállításán, a Cebiten is. Mint köztudott, a Linux szabad operációs rendszer – ez azonban nem zárja ki, sőt kifejezetten engedi az üzleti felhasználását, valamint a Linux-alapú rendszerek eladását. Egyre több cég készít Linux disztribúciókat (RedHat, Caldera, SuSE stb.), és egyre többen adják ki termékeiket Linuxra is.

Egyesek szakmailag alaptalan állításával ellentétben – miszerint Linuxhoz még senki sem látott komoly alkalmazást – a Linuxot egyre több komoly cég támogatja, és a hozzá használható szabad szoftverek is nagyon széles körben teszik alkalmazhatóvá. Az alábbiakban megpróbáljuk bemutatni azokat a területeket, melyekkel a Cebiten találkozhatott az arra járó érdeklődő.

A Linux International

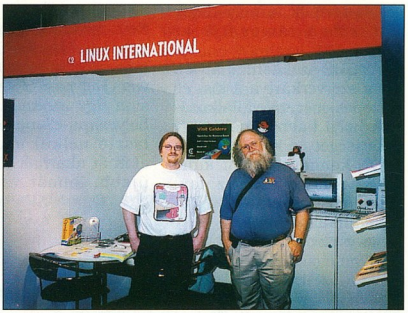
Talán a kiállítás legfontosabb linuxos helye volt, ahol olyan személyek adtak tanácsokat az arra járóknak, mint Jon „Maddog" Hall (Digital) és Robert F. Young (Red Hat Software). Sok más neves Linux-szakember is megfordult a standon, amely jól példázza a Linux közösségének összetartását. E szakemberek ugyanis részben egymás versenytársai. Például a Caldera és a Red Hat egyaránt készít Linux disztribúciót, mégis tanúi lehettünk olyan jelenetnek, amint Robert Young, a Red Hat Software elnöke Caldera demó-CD-ket osztogatott az arra járóknak. Az érdeklődésre jellemző, hogy minden nap óriási tumultus volt a standon.

Caldera

A Caldera az a cég, amely a legtöbb marketingmunkát fordítja Linux disztribúciója és az általa forgalmazott termékek eladására. Dollármilliókat költ szoftverekre, így az ő kizárólagos forgalmazásába került például a StarOffice is, amely most része a Cebit előtt pár héttel piacra dobott OpenLinux 1.2-nek. Ennek megfelelően a Caldera standjának fő attrakciója is az új OpenLinux volt.

S.u.S.E.

Mivel a S.u.S.E. GmbH német cég, otthon érezhette magát – ezt amúgy a megjelenésben is érzékeltette. A csak



Képünkön a Linux International standján a nagy szakállú Jon „Maddog" Hall, a Digital Equipment unixos részlegének vezetője látható

Linuxszal foglalkozó cégeké közül az ő standja volt a legnagyobb és a leglátványosabb. A cég sikerét példázza az is, hogy az utolsó napon, nem sokkal a zárás előtt is tumultus volt a standján, ahol több gépen, KDE felületen mutatták be a linuxos alkalmazások széles választékát, melyeket kivétel nélkül forgalmaznak is.

A cég fő terméke, a S.u.S.E. Linux Németországban hatalmas sikert aratott, szinte minden könyvesboltban kapható, és 100 márka alatti ára senkit sem késztet annak mérlegelésére, hogy érdemes-e megvenni. A sikerüknek köszönhetik, hogy már a nemzetközi – először az amerikai, majd az európai – piac felé terjeszkednek. Nemrég hozták létre a S.u.S.E. amerikai leányvállalatát, amely máris minden nagyobb amerikai linuxos szoftverforgalmazóhoz eljuttatta a terméket.

Linux – egyre több helyen

Mint azt a bevezetőben írtuk, egyre több nagy és kis cég foglalkozik a Linuxszal, látva annak sikerét és felhasználói táborának bővülését. Bizonyára sokan látták Magyarországon a Titanic című filmet, de kevesen tudják közülük, hogy a film grafikai munkálataihoz több száz, Linuxot futtató Alpha processzoros számítógépet használtak.

Szintén igen komoly alkalmazás az Európa egyik legnagyobb szoftvercégétől, a német Software AG-tól származó Adabas-D adatbáziskezelő rendszer. Az óriások közé tartozik még a Bentley Microstation általános CAD programja is, amely egyelőre még csak oktatási célra férhető hozzá szabadon, de a nagy nyomás hatására remélhetően megjelenik az üzleti változata is. A Bentley németországi forgalmazója kérdésünkre elmondta, hogy csak a kiállításon az első három nap alatt több mint száz komoly érdeklődő volt, aki szerette volna megvásárolni a terméket. Szintén váratlanul magas eladási számról számoltak be az Adabas-D 6.1-es és 10-es verziójával kapcsolatban a Software AG illetékesei.

Találkozhattunk Linuxszal sok más cég standján is, például a Netscapenél. Pozitív tendenciának mondható az a jelenség, hogy a cégek egyre kevésbé zárkóznak el a Linux emlegetésekor. Úgy tűnik, egyre többen látják be, hogy ezzel az operációs rendszerrel is érdemes foglalkozni.

Slapic

- Linux International: www.li.org
- Caldera: www.caldera.com
- S.u.S.E.: www.suse.com vagy www.suse.de
- www.adabas.com

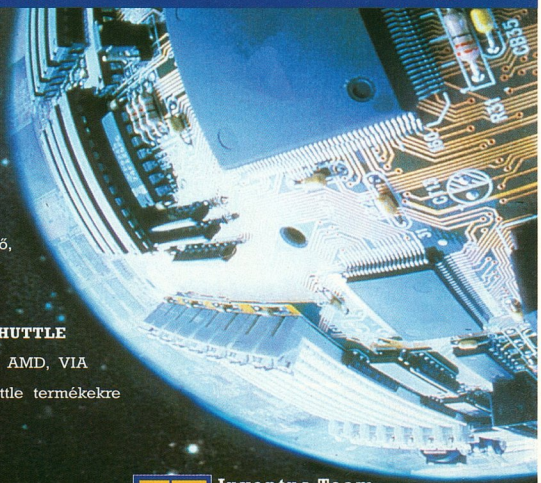
Shuttle Spacewalker – a megbízható számítógép alapja.

A Shuttle alaplapok a világon mindenhol a megbízható minőséget jelentik a számítástechnikában.

Alaposságukra jellemző még a folyamatos driver és BIOS ellátás, a gyári kapcsolat is. Valamennyi alaplap megfelel a PC97 szabványnak. A Shuttle gyár rendelkezik az ISO 9002 nemzetközi minőségi díjjal. Sőt, az Ázsiában gyártott alaplapok között a HOT-637 volt az első, amely helyt állt az Intel IPSL tesztjén.

A Juventus Team igen kedvező áron kínálja a **SHUTTLE SPACEWALKER** termékek széles skáláját az Intel, AMD, VIA chipsets Pentiumtól a PENTIUM II-ig. Ráadásul a Shuttle termékekre **két év garanciát** is vállal.

További információ: www.spacewalker.com.



Shuttle®
Best for Bytes

Juventus Team
Számítógép alkatrész nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT
Információk viszonteladók részére : 221-5453

INDIREKT TOSHIBA

A Technotrade Informatikai Rt. – a Toshiba irodatechnikai termékeinek magyarországi márkaképviselete – március 31-én tartotta I. PC-dealeri találkozóját, ahol a cég szinte valamennyi dealere, viszonteladója megjelent. A viszonteladói hálózat építése azonban tovább folyik az ország egész területén, a budapesti központon kívül, vidéken a Technotrade helyi képviseletei – 9 vidéki városban – látják el a cég képviseletét a helyi dealerek felé.

Az esemény apropója: a Technotrade Rt. befejezi közvetlen eladási gyakorlatát és áttér az indirekt, viszonteladókon keresztüli kereskedelemre a PC-eladások területén.

– Ez teljes mértékig megegyezik a Toshiba európai eladási stratégiájával – mondta el Daniela Arnold a Közép-Kelet Európai régióért felelős menedzser a Toshiba Europe GmbH. (TEG) képviseletében. Ez a stratégia segítette hozzá a Toshibát az európai piacon elért domináns pozíciójához, jelenleg (1997) a piac több mint 27%-át birtokolja. A Toshiba hasonló eredményt vár a magyarországi piacon is, ami további erősödést jelent a tavaly megszerzett vezető pozícióhoz képest.

A rendezvényen került sor a Toshiba legújabb notebook-sorozatának bemutatására, melyben beépített CD-ROM-, és hajlékonylemez meghajtó található. Mindezt úgy sikerült megoldani, hogy nem válik a hordozhatóság kárára, hiszen a teljes noteszgép súlya alig éri el a 3 kg-ot. A jövőben több hasonló modell megjelenésére lehet számítani, a májusi IFABO-n pedig jó néhány újdonsággal ismerkedhet meg majd a hazai közönség.

TOSHIBA

Az utakon menekülve nagy felfordulást okozhatunk

Grand Theft Auto
Gengszterek sofőrje

E játék célja az, hogy pitiáner bűnözőből minél magasabbra küzdjük fel magunkat a helyi bűnszövetkezetben. Kezdetben lopott kocsik szállítását rendelik meg tőlünk, később robbantásokban, családi problémák elsimításában és adósságok behajtásában is „jeleskednünk" kell.

A város utcáin zajlik az élet, gyalogosok sétálnak, a forgalom résztvevői a KRESZ szabályainak betartásával közlekednek. A dolog szépsége, hogy bármelyik járművet megkaparinthatjuk a motortól a limuzinon át az iskolabuszig, sőt az ügyesebbek akár mentő-, tűzoltó- és rendőrautót is szerezhetnek. Mivel a feladatok elvégzéséhez járműre van szükségünk, és azt csak másoktól szerezhetünk, hamar összetűzésbe kerülhetünk a rendőrökkel, és ha ők egyszer üldözőbe vettek, akár az életük(!) árán is elkapnak minket.

A játék egyetlen negatívuma az erőszakos téma – de még mindig jobb, ha a számítógép előtt éljük ki ilyen hajlamainkat.

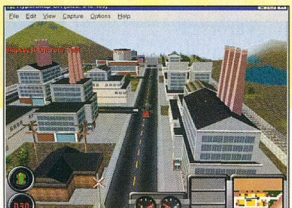
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆
Ár (áfa nélkül): 9990 Ft
www.bmginteractive.com
Atlantis ☎ 461-0261

Streets of SimCity
Száguldás SimCity utcáin

Ebben a 3D-s, lövöldözős, autós játékban a SimCityben már megalkotott városainkban száguldozhatunk. Akinek nincs ilyen kéznél, mások által megálmodott városokat is választhat, de akár újakat is építhet a programhoz mellékelt térképkészítőben. Feladatunkat mi választhatjuk ki – ez lehet egyszerű városnézés, csomagok kézbesítése, verseny, öldöklő küzdelem, illetve ezek kombinációja. Ezeken kívül küldetéseket is választhatunk, ahol komplett történetekbe kapcsolódunk be. A kisebb feladatok végrehajtásáért pénzt kapunk, amit autónk tuningolására és felfegyverzésére költhetünk. Elsősorban a zenéknek, de a grafika viszonylagos változatosságának is köszönhetően a játék hangulatos. Csak az irányítás hagy némi kívánnivalót maga után, és az, hogy a program nem támogat alapból a 3Dfx-en kívül semmit.

Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆
Ár (áfa nélkül): 9592 Ft
Ecobit Kft. ☎ 268-0361

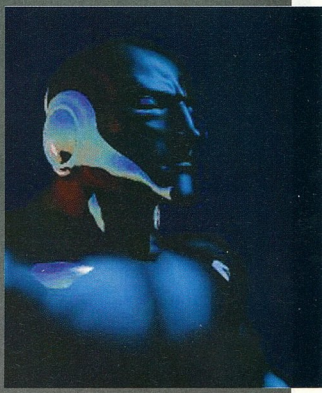
Verseny SimCity utcáin



Perfect Assassin
Kalandozó bérgyilkos

Egy tucat különböző intelligens faj, 300 helyszín és egyszerű kezelés jellemzi a Perfect Assassin kalandprogramot. Elsősorban a beszélgetésen alapul, de a kommunikáció mellett néha szükségünk lesz a fegyverünk használatára is.

A játékot rendezői távlatból irányíthatjuk. A kameraállás



A rezzenéstelen arcú bérgyilkos

igyekszik mindig a legjobb szögből mutatni a helyszíneket.

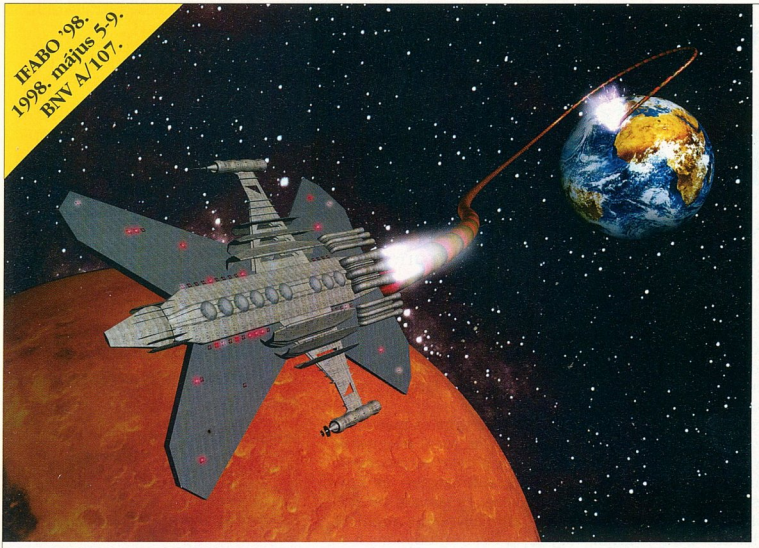
A grafika teljesen 3D-s, de egy kicsit szegényesre sikeredett – úgy néz ki, hogy az alkotók inkább a kalandos elemekre és a környező világ kialakítására fektették a hangsúlyt.

Pozitívuma, hogy végigjátszásához és a történet megértéséhez közepes angol tudás bőven elég, mivel a párbeszédeket folyamatosan kiírja, és azok könnyen megérthetők.

Hazánkban a program magyar és angol nyelvű kézikönyvvel került forgalomba.

Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆
Ár (áfa nélkül): 5592 Ft
Ecobit Kft. ☎ 268-0361

Ruttmayer Antal



SZÁMÍT A TECHNIKA!

Mi hosszú távra tervezünk. És Ön?
Az első hazai hálózatépítő cég, az X-BYTE megépíti Önnek a **legkorszerűbb informatikai hálózat**ot, amelyen egyszerre működhet a telefon, a fax, a riasztó, a beléptető rendszer és természetesen a számítógépes adatfeldolgozó rendszer is. **ISO 9001**-es minősítésünk, 5000-nél több hibátlanul működő hálózatunk elegendő alapot ad arra, hogy strukturált rendszereinkre **élettartam-garanciát** vállalhassunk.

X-BYTE®
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

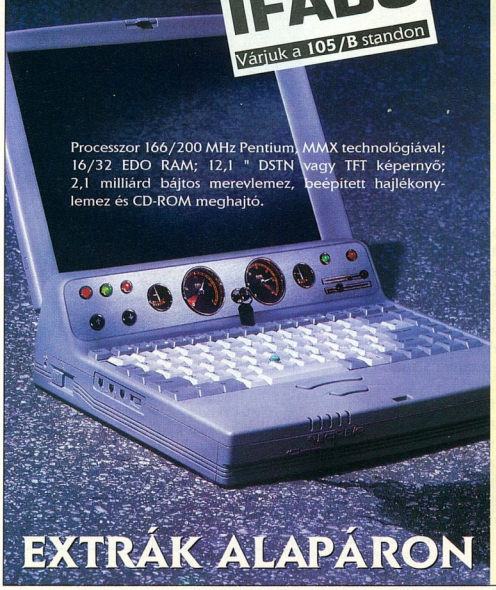
1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.datanet.hu , internet: www.xbyte.hu

TÜV CERT DIN EN ISO 9001 Zertifikat: 75.100.5915 TÜV Rheinland EUROQUA

Új notebook sorozat a repülőrajthoz

IFABO
Várjuk a **105/B** standon

Processzor 166/200 MHz Pentium MMX technológiával; 16/32 EDO RAM; 12,1 " DSTN vagy TFT képernyő; 2,1 milliárd bájtos merevlemez, beépített hajlékonylemez és CD-ROM meghajtó.



EXTRÁK ALAPÁRON

Mindent elkövettünk azért, hogy jó startot vehessen a mobil PC világba. Bizonyítékunk az új Satellite sorozat, melynek minden típusában szériatartozék a hajlékonylemez- és a CD-ROM meghajtó. Mindehhez egyszerű kezelhetőség, legendás megbízhatóság és totális teljesítmény társul. Mindez olyan áron, ami valóban megindító. Eggyel több ok arra, hogy sebességbe kapcsoljon és felkeresse a legközelebbi Toshiba viszonteladót.

SATELLITE 300CDS: 439 900 Ft
+25% áfa

In Touch with Tomorrow
TOSHIBA

A.I.D.A. Kft., 1117 Budapest, Prielle K. u. 4. Tel: 206 0551 Fax: 206 5143 - APCON Kft., 1026 Budapest, Pasaréti út 61/A Tel: 275 0041 Fax: 275 0043 - APOSTOL Kft., 1092 Budapest, Ferenc krt. 32. Tel: 215 3666 Fax: 215 2928 - BONVER Kft., 1115 Budapest, Petzvál J. u. 30/A Tel: 203 5298 Fax: 203 5297 - C.A.T. Bt. 1102 Budapest, Kőrösi Cs. S. u. 18-20. Tel/fax: 263 2222 - C.L.N. Kft., 6085 Fülöpszállás, Kiskunság tér 4. Tel/fax: (78) 345 081 - CANSYS Kft., 1077 Budapest, Wesselényi u. 13. Tel/fax: 268 0728 - COM 2000 Kft., 1126 Budapest, Ugocsa u. 4/A Tel/fax: 202 6368 - COMPUTER GARAGE 1173 Budapest, Pesti út 152. Tel/fax: 256 4777 - COOPTECH Kft., 2330 Dunaharaszti, Soroksári út 9. Tel/fax: (24) 470 008 - EDPland 1112 Budapest, Rákó u. 41. Tel: 203 5298 Fax: 203 5297 - FLASH'4 Kft., 1016 Budapest, Naphegy tér 8. Tel: 118 8683 Fax: 214 0405 - GARAS KERESKEDŐ Kft., 1073 Budapest, Kertész u. 5. Tel: 322 1688 Fax: 342 7363 - HELPWARE Kft., 1173 Budapest, Uszoda u. 40. Tel: 256 9158 Fax: 256 5865 - HUNET Kft., 1064 Budapest, Podmaniczky u. 77. Tel: 302 5010 Fax: 302 5011 - MAKROTREND Szövetkezet 1143 Budapest, Hungária krt. 65. Tel: 383 4356 fax: 363 7888 - MEGATREND 1082 Budapest, Üllői út 52/B Tel: 333 7629 Fax: 333 7316 - MIKROPO Rendszerház 1065 Budapest, Nagymező u. 51. Tel: 153-0111 Fax: 269 0151 - MODUSZ Rt., 1089 Budapest, Golgota u. 6. Tel: 303 9033 Fax: 303 9006 - NÁDOR Rendszerház Kft., 1141 Budapest, Kőszeg u. 26. Tel: 363 5045 Fax: 363 5647 - OFFICE DEPOT Pólus Center Tel: 419 4151 Fax: 419 4220 - PARANET Kft., 1082 Budapest, Üllői út 82. Tel/fax: 313 7205 - PC-BOX Kft., 6722 Szeged, Mérey u. 12. Tel: (62) 486 486 Fax: (62) 315 455 - PNC Kft., 1076 Budapest, Wesselényi u. 27. Tel: 352 7040 Fax: 342 0031 - QWERTY Kft., 1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel: 166 9377 Fax: 185 2687 - RACIO-NET Kft., 2040 Budaörs, Budapesti út 70. Tel: (23) 417 313 Fax: (23) 417 314 SERWARE Kft., 1031 Budapest, Vízimolnár u. 2-4. Tel: 242 6331 Fax: 242 0103 - SIÓ-SYSTEM Kft., 8600 Siófok, Fő u. 116. Tel/fax: (84) 316 978 - SUMMA-COMP Kft., 1078 Budapest, Murányi u. 48. tel: 322 4419 Fax: 322 4695 - SYNERGON Rt., 1041 Budapest, István út 16. Tel: 399 6600 Fax: 399 6699 - SZÜV Rt., 1145 Budapest, Szugló u. 9-15. Tel: 363 0054 Fax: 363 4004 - TEXELEKTRONIK Kft., 2040 Budaörs, Rákóczi u. 38. Tel: (23) 415 836 Fax: (23) 416 612 - TRADE COMP Bt., 1063 Budapest, Király u. 34. Tel/fax: 322 5494
Toshiba márkaképviselet: TECHNOTRADE Rt., 1147 Budapest, Öv u. 185. Tel: 467 6111 Fax: 252 6470.

Kerek a világ

Van egy jó és egy rossz hírem a focirajongóknak. A jó: a magyar válogatott mégiscsak kijutott a 98-as franciaországi VB-re, sőt...

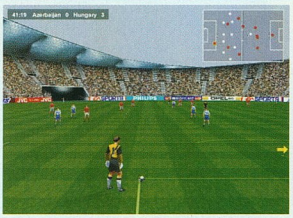
Portugáliát 2:1-re legyőzve meg is nyerte. A rossz, hogy mindez csak az én számítógépemen történt, a FIFA 98-ban. Volt már szerencsém egyképt sportprogramhoz a C64-es Decathlon óta, de ennyire jól játszhatóval még nem találkoztam. Bár a FIFA 98 irányításánál is előnyben vannak a sámánok leszármazottjai, ám némi gyakorlás után a két kéz tíz ujja is elegendőnek bizonyul. Főleg egy sokgombos gamepaddel. Ha valaki sokat játszik – nem csak a FIFA-val –, annak ezen kívül javasolt egy 3Dfx kártya is. A játszhatóságot ugyan nem minden esetben javítja, de a látványt mindenképpen.

A játék fő célja kijuttatni csapatunkat a franciaországi VB-re, majd megnyerni azt. A selejtező és a vébé mérkőzésein kívül gyakorolhatunk szöglet- és szabadrúgást, védekező- és támadó variációkat, valamint tizenegyeseket rúgni és védeni, vagy részt vehetünk néhány bajnokságban.

Sajnos a gép tudása nem állítható, és előbb-utóbb még a magyar csapattal is leiskolázzuk a brazil válogatott csillagait, ám egy nyolcgépes hálózatban – elegendő számú gamepaddel és/vagy joystickkel – akár húszan is játszhatnak vele egyszerre.

Weisz Tamás

CD-nk \JATEK könyvtárában megtalálható a program játszható demója



Világbajnoki selejtező Azerbajdzsán ellen

Minimális hardverigény
Processzor: 100 MHz-es Pentium
Memória: 16 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 4-szeres sebességű
Lemez: 20 Mbyte (+ DirectX)
Hangkártya: DirectX-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 95
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: Ecobit Kft. ☎ 268-0361
Ár: bruttó 9990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

Zsonglőrök

Gyerekek és felnőttek millióinak álma bekerülni a világ legismertebb és legjobban szervezett bajnokságába, az NBA-be.

Egyik korábbi számunkban már bemutattuk az Electronic Arts „sportosztályának" korábbi darabját, az NBA Live 95-öt. Az azóta eltelt évek alatt a program sokat változott – előnyére. A bevezető videoklip zseniális, a kezelőfelület látványos, ám egyszerű és áttekinthető, a program adatbázisában megtalálhatjuk az NBA mind a 29 csapatának történetét, valamint a játékosok részletes statisztikáit. Sajnos Michael „Air" Jordan továbbra is hiányzik valamiért, helyette a Player 24 nevű, meglepően jordani vonásokkal bíró védőjátékos került a Bulls kezdőötösébe.

A szokásos mérkőzéstípusok mellett megjelent két újdonság. A GM-ben a csapatok körönként választanak egy-egy játékost, így teljesen felborulnak a szokásos összeállítások, és csak ezután kezdődik az alapszakasz. A hárompontos dobóversenyben pedig 2–8 játékos méri össze tudását „távdobálásban".

A rutinos NBA Live-osok is gondban lesznek egy kicsit az elején, ugyanis néhány speciális mozdulathoz (például a lábak közötti labdavezetéshez) plusz gombok tartoznak, de néhány meccs végigjátszása után már szinte fel sem tűnik, hogy egyszerre 5-6 billentyűt kell kezelni.

Weisz Tamás

CD-nk \JATEK könyvtárában megtalálható a program játszható demója

„Vajkezűek" párbaja a hárompontos derbin

Minimális hardverigény
Processzor: 100 MHz-es Pentium
Memória: 16 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 4-szeres sebességű
Lemez: 50 Mbyte (+ DirectX)
Hangkártya: DirectX-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 95
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: Ecobit Kft. ☎ 268-0361
Ár: bruttó 9990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★★

Bármilyen gyorsan nő vállalkozása, a LaserJet 6P lépést tart vele.

A HP LaserJet 6P egy párduc hajlékonyságú nyomtató. Egyaránt tervezték egyéni felhasználók és vállalkozások számára. Ezért nyugodtan nőhet cége, nem kell nyomtatót cserélnie. Mondjuk, Önök ketten vannak. Nem probléma. A LaserJet 6P-nek két párhuzamos csatlakozója van, így két PC-t is csatlakoztathat egyszerre. És hogyha hárman vagy öten vannak? Akkor csak illessze a 6P-t egy HP JetDirect külső nyomtató szerverhez. Így azután közvetlen hálózati kapcsolata lesz. A 6P ráadásul gyors is, percenként nyolc oldalt nyomtat, mindegyiket a legkiválóbb minőségben. A két 350 lapos papírtálca pedig azt jelenti, hogy kevesebb időt kell pazarolnia papírpótlásra, több jut munkára.

Tartson lépést Ön is a fejlődéssel, és a részletekért hívja a 343-0310-es információs számunkat.

HEWLETT PACKARD

HP web oldal: www.hp.hu

A döcögős

Az EA Sports sorozatban eddig kizárólag labdajátékok jelentek meg (a jégkorong is ebbe a kategóriába tartozik).

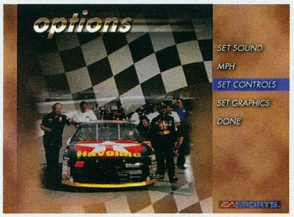
Azonban az idei – igencsak kibővült – szériában két autóversennyel is találkozhatunk. Az egyik az Andretti Racing. Az Andretti név fogalommá és márkanévvé vált az autóversenyzésben. Mario Andretti négyszeres IndyCar bajnok, '69-ben megnyerte az Indy 500-at, 1978-ban a Forma-1-et. A hagyományokat utódai is folytatják – váltakozó szerencsével.

Sajnos a klán nevét viselő program meg sem közelíti ezt a szintet – finoman fogalmazva is egy a sok középszerű autós program közül. Kezelőfelületét egész szépen kidolgozták, de néhol elfogyott a „szufla" a grafikusból vagy a programozókból, és ezeken a helyeken szokványos Windows 95-ös ablakok jelennek meg.

A játék grafikája egészen jó lenne, ha nem menet közben épülnének fel a háttér épületei és más objektumai, vagy ha a kerék nem tízszögletű lenne. A felvezető videók (amelyek MPEG formátumban találhatók meg a CD-n) ötletesek, ám valamiért pikkel rájuk a Windows 98 lejátszója. Maga a játék pedig billentyűzetről szinte játszhatatlan. Elképzelhető, hogy a hozzá ajánlott Thrustmaster kormánnyal vagy egy force feedbackes (erőhatás-visszajelző) botkormánnyal más élményt nyújtana.

Weisz Tamás

CD-nk \JATEK könyvtárában megtalálható a program játszható demója



Készülődés egy Nascar-futamra

Minimális hardverigény
Processzor: 133 MHz-es Pentium (200 MHz-es ajánlott)
Memória: 16 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Lemez: 120 Mbyte (+ DirectX), teljes telepítésnél 470 Mbyte
Hangkártya: DirectX-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 95
Korosztály: diák, felnőtt
Forgalmazó: Ecobit Kft. ☎ 268-0361
Ár: bruttó 9990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★☆☆
Tálalás: ★★★☆☆

Zene, zene

Hazánkban az intézményes zeneoktatás állapotát sokan válságosnak ítélik. A Zenetörténeti kalauz hiánypótló mű.

A multimédiát, a hang és kép egységét hívja segítségül ez a kiadvány, hogy megismertessen minket hazánk zenei gyökereivel, a főbb korszakokkal és a hangszerekkel.

A kalauzban korszakról korszakra lépve ismerhetjük meg Németh Amadé előadásában az egyes történelmi szakaszok főbb zenei stílusait és zenei örökségünk rejtettebb összefüggéseit. Az ismerkedést az egészen korai időkben kezdhetjük, a velünk rokon népek zenei leleteitől.

A kiadványt végignézve eljutunk egészen a XIX. század végéig, ahol Liszt Magyar fantáziájával vagy Brahms V. magyar táncával találkozhatunk. A zenék előtt vagy után érdemes meghallgatni-megnézni Németh Amadé összekötő filmrészleteit, ezekből megismerhetjük a mélyebb zenei összefüggésekkel. A program kezelőfelülete tükrözi az egyes korszakok hangulatát. Könnyen elboldogul vele az is, aki kezdőként használja PC-jét.

Egy hiányosságot vettünk csak észre a vizsgálódás alatt. A hangszerek bemutatása nem a program felületén belül, hanem a gépünkre telepített Internet-böngésző programon keresztül történik. Ez a megoldás ötletes, de jó lett volna, ha a puszta szöveg mellé illusztrációkat is helyeznek a készítők. Sajnos így kicsit felborult a mű egyensúlya, ez a tartalmi rész nem követi a Zenetörténet egészének igényességét.

A Zenetörténeti kalauzt azoknak ajánlom, akik szívesen csemegéznek, és meglévő ismereteiket, esetleg műveltségüket szeretnék növelni zenei téren.

Fazakas László

A magyar zene története: hanggal és képpel

Minimális hardverigény
Processzor: 66 MHz-es 486DX2
Memória: 8 Mbyte
CD-ROM-meghajtó: 2-szeres sebességű
Lemez: nem kell, CD-ről fut
Hangkártya: Windows-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 3.1x/95
Korosztály: diák
Forgalmazó: Automex ☎ 351-5015
Ár (áfa nélkül): 5990 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★☆
Tálalás: ★★★★☆

XEROX ®The Document Company és a stilizált „X"® a XEROX CORPORATION bejegyzett márkanevei. Az „After Dark Images" a Berkeley Systems Inc. bejegyzett márkaneve.

Xerox DocuPrint C55
És a monitoron látható színek papíron is *elérhetővé* válnak.

A Xerox DocuPrint C55 nyomtatónak nemcsak az ára megfizethető, de Ön elé varázsolja mindazt a színgazdagságot, amelyre szüksége lehet! A DocuPrint C55 ára nem sokban különbözik egy fekete-fehér nyomtatóétól, ám 3 lap/perces sebességgel ragyogó színeket, professzionális minőséget produkál. Fekete-fehér dokumentum nyomtatására is használható, teljesítménye ekkor 12 lap/perc. A nyomtatót a hálózatvezérlő szoftverrel számítógépén keresztül állíthatja be. Ennél könnyebb dolga nem is lehet.
Szeretné színesben látni fekete-fehér dokumentumait?
Hívja a Xerox Magyarország Kft-t a 436-1900-as számon, vagy látogassa meg Internet-oldalainkat a www.xerox.com/new címen, vagy keresse föl partnereinket.

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel: 451-3500 Fax: 451-3535

HRP Hungary Kft. Tel: 252-6300 Fax: 349-1115

XEROX NYOMTATÓK

ALBACOMP

A pontos számítógép

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsétatér 4-6.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 329-1493
Tel./fax: 349-0152

SZAKÜZLETEK:

1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 311-8095
Tel./ fax: 331-8108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

www.albacomp.hu

ALBACOMP

Az Albacomp Activa számítógépcsalád különböző Intel processzorokat tartalmaz

AZ INTEL INSIDE EMBLÉMA ÉS A PENTIUM AZ INTEL CORPORATION BEJEGYZETT VÉDJEGYE. AZ MMX AZ INTEL CORPORATION VÉDJEGYE.

BÁRMIT HOZ A JÖVŐ... VELÜNK MEGMÉRHETI!

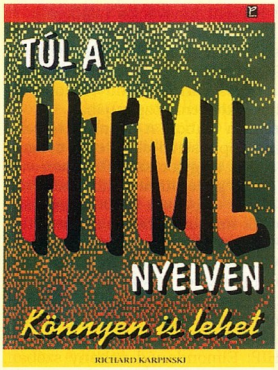
Domino típusú protokoll analizátor családunk segítségével még azt is láthatja, amit nem akar.

Kérjen további információt analizátorainkról:

- Domino LAN
- Domino WAN
- Domino Fast Ethernet
- Domino Gigabit Ethernet
- Domino FDDI
- Domino ATM
- Domino ISDN
- Domino Remote

Wandel & Goltermann
képviselet:
1113 Budapest
Bartók B. u. 120–122.
Tel./fax: 203-8172

Wandel & Goltermann
Communications Test Solutions



Richard Karpinski

Túl a HTML nyelven

Panem Kiadó, 352 oldal, 2800 Ft

Az Internet újabbnál-újabb technológiáit még egy a miénkhez hasonló havi lapnak sem könnyű követni. Egy könyv, főleg egy idegen nyelvről fordított könyv esetében pedig ez egyenesen lehetetlen feladat.

Richard Karpinski műve is beleesett ebbe a csapdába. Amikorra elkészült a magyar nyelvű kiadása, a benne leírt alkalmazások és technológiák már második születésnapjukat (és legalább ugyanennyiedik új verziójukat) ünneplik. Időközben nem csak a termékek fejlődtek, de a könyvben bemutatott technológiák közül több is megtalálta a „saját hangját", és ma már gyakran teljesen másra használják őket, mint annak idején, a kísérletező korszakban.

Mindezek ellenére is érdekes olvasmány lehet ez a könyv, mert nagyon kézelfoghatóan és sok ottlappéldával illusztrálva mutatja be az egyes technológiákat, az Adobe Acrobatot, a Javát és a JavaScriptet, a Shockwave-et, a VRML-t, a RealAudiót, valamint a Netscape és a Microsoft Web-fejlesztő készleteit, illetve ezek klasszikus verzióit. Akit pont ezek a dologok érdekelnek, és nem vágyik többre futó ismeretségnél, lehet hogy hasznosnak fogja találni ezt a könyvet. Azoknak viszont, akik elmélyültebben szeretnének megismerkedni egy-egy témával, inkább az adott területre összpontosító, aktuálisabb kiadványokat ajánlanék.

Kerecsen Tamás

Kiss János

Multimédia kisszótár

Kossuth Kiadó, 176 oldal, 790 Ft

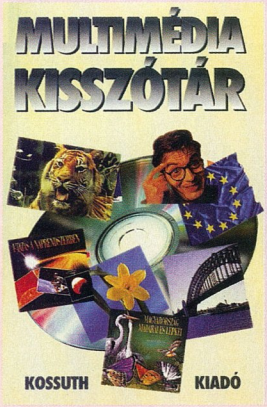
A multimédia, a kép és a hang, valamint ezek hordozóegysége egyre inkább terjed a számítógépek világában: több csatornán keresztül kommunikálunk az információrobbanás korában, ez a növekvő információéhséggel karöltve pedig kialakította saját szókészletét, amelyet jórészt a számítástechnikától kölcsönzött.

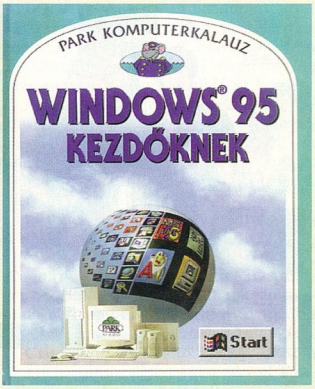
Azok, akik csak hallgatói, nézői e fejlődő világnak, megfelelő előképzettség híján egyre kevésbé értik meg e zsargont. Számukra nagyon hasznos a Kossuth Kiadó Multimédia kisszótára, melyben a manapság keringő kifejezések, mértékegységek pontos és bárki által megérthető magyarázatát találjuk.

Azok is bátran forgathatják, akik a multimédiát „csinálni" szeretnék – ugyanis jó, ha tudják, miről is beszélnek, nehogy a gyors változások miatt félreértsék egymást.

Ajánlom e kiadványt emellett mindazok számára, akik tanulják, kóstolgatják a számítástechnikának ezt az ágazatát. Akár egy tankönyv kiegészítéseként is jól használható, alapos művet foghatnak kezükbe. Ajánlom továbbá a megszállottaknak: ők is találhatnak benne hasznos információkat.

Fazakas László





Gillian Doherty

Windows 95 kezdőknek

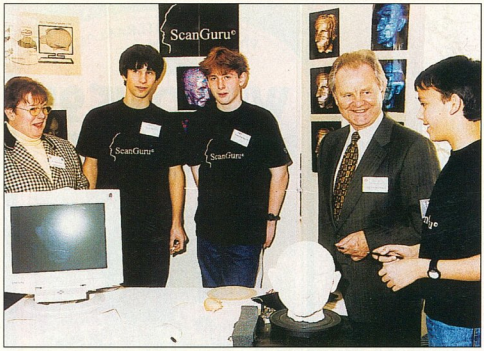
Park Könyvkiadó, 48 oldal, 1400 Ft

Ebben a kiadványban rengeteg fontos információ található magáról a Windows 95-ről és a használatáról. Ám mindezt címszavakban tartalmazza, a forma összes előnyével és hátrányával együtt. Már a szellemes tartalomjegyzék is jelzi a kiadvány stílusát és hangvételét. Bőségesen illusztrált, lépésről lépésre haladó feladatokon keresztül ismerhetjük meg ezt az operációs rendszert. A feladatok megoldását mindig jól használható, egyszerűen megfogalmazott tanácsok segítik. Keretekkel kiemelve trükkök és tippek, valamint nagyobb bakik elkövetésétől óvó figyelmeztetések találhatók az oldalakon.

Megismerkedhetünk a programok hatékony használatához szükséges legfontosabb eszközzel, az egérrel, valamint a grafikus munkafelület elemeivel és azok kezelésével. Szó esik a szövegszerkesztésről, a festésről, a képek és objektumok beillesztéséről, a külső kapcsolatokról, valamint a multimédiáról. A könyv az alapvető funkciók kezeléséhez – a mentéshez, a file-kezeléshez, a nyomtatáshoz – is hathatós segítséget nyújt. A mű néhány „hasznos" programmal, sőt a Windowsban található játékokkal is foglalkozik. A napi munkát megkönnyítő más kiegészítőket, például a karaktertáblát, a jegyzettömböt és a számológépet is ismerteti.

Összességében egy kitűnően használható, kellemes stílusú kalauzt kapnak az olvasók, akik az ismerkedés után eldönthetik, miről szereznek majd bővebb információkat.

Nagy Anna



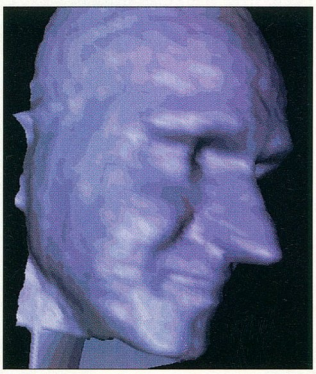
A ScanGuru csapata a Jugend Forscht 98 kiállításon. Bernáth Gábor balról a második

Kapu a kibertérbe

Emberek és tárgyak szkennelésével eddig legtöbbünknek csupán nagy költségvetésű mozifilmek nézőjeként akadt dolga. A ScanGuru 3D azonban mindannyiunk előtt szélesre tárja a kibertér kapuját.

A VRML technológia kifejlesztésével és a böngészőkbe való beépülésével a 3D oldalak rövidesen el fogják árasztani a WEB-et. A szabályos geometriai testekből szerkesztett virtuális világ azonban idővel unalmassá válik. A szabálytalan térbeli alakzatok – mint az emberi arc – digitalizálására eddig rendkívül drága, nagy műszaki pontosságú berendezések (optikai vagy mechanikus letapogatók) szolgáltak. Ez gátat szabott az így elkészíthető számítógépes objektumok széles körű felhasználásának.

Bernáth Gábor, és két társa – a német Deutsche Schule Budapest három, 8. osztályos tanulója – ScanGuru néven olyan eszközt fejlesztett ki, melynek segítségével térbeli tárgyakról készíthetünk az eredetivel azonos látványt nyújtó, számítógépen három dimenzióban megjeleníthető másolatot. Mindezt egyszerűen, gyorsan és olcsón. Találmányával februárban különdíjat és újbóli meghívást nyert a német fiatalok számára évente megrendezésre kerülő Jugend Forscht innovációs találkozón, és ez az elismerés aligha lesz egyben az utolsó. A Kelet-Baden-Württemberg tartományi verseny kétnapos rendezvényének a neves Carl Zeiss Művek adott otthont oberkocheni központjában.



Bernáth Gábor ☎ (23) 451-562
pcd@mail.datanet.hu
http://w3.datanet.hu/~pcd/
CHIP-CD \SCANGURU könyvtár

Bernáth Gábor: A scanner tervezésénél és építésénél elsődleges célom a valóságos tárgyak számítógépen való térbeli megjelenítése volt. Szabálytalan alakú tárgyakat CAD programokkal csak nagyon nehezen szerkeszthetünk meg. A ScanGuru-val egy felvétel elkészítése 30 másodpercet, a feldolgozás egy percet igényel. A berendezés üzembe helyezésével együtt sem kell öt percnél több időt szánni egy felvétel elkészítésére.

CHIP: Elmondanád néhány szóban, milyen elven működik a találmányod?

BG: A letapogatásra szánt tárgyat egy forgatható asztalra helyezzük. Az asztalt elforgatva, néhány fokonként a tárgy profiljának a képét egy videokamera és egy videodigitalizáló kártya segítségével rögzítjük. A feldolgozó program az így kapott mozzanatokból a tárgy, a fényforrás, valamint a kamera helyzetének ismeretében kiszámítja a tárgyat határoló felület pontjainak háromdimenziós koordinátáit. Az így kapott adatokból a program egy szabványos VRML file-t készít.

CHIP: Gondolom, azért mégsem ennyire egyszerű egy tárgy térbeli megjelenítése számítógépen.

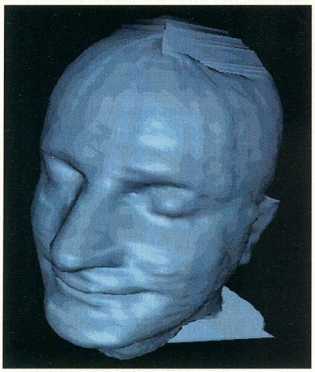
BG: Természetesen a feladat ennél sokkal bonyolultabb. A képérzékelő, mint például egy videokamera, a tárgyak térbeli képének kétdimenziós vetületét képezi le. A videojel számítógépbe vitele egy úgynevezett videodigitalizáló segítségével történik. A digitális mozgókép – az egymást követő képkockák sora – végül a számítógép merevlemezére kerül későbbi feldolgozás céljából. A képfeldolgozás során képjavítási módszerekkel korrigáljuk az optikai torzulásokat, kiszűrjük a zavaró hatásokat.

A testmodellezés az objektumokat leíró matematikai modell megadásával történik. Nem mindig szükséges azonban az objektumok szerkezetének ismerete, hanem elég a tárgy felületét meghatározó pontok vagy függvények megadása. A legismertebb módszer a sokszögháló használata. A sokszögháló egy élekből és csúcsokból – sokszögekből – álló gyűjtemény, amiben a sokszögek úgy vannak összekapcsolva, hogy legfeljebb két sokszög osztozik egy élen. Egy él két csúcsot köt össze, és egy sokszög az élek zárt so-

rozata. Egy élet két egymás melletti sokszög megoszthat. Egy csúcsot legalább két él tartalmaz, és minden él legalább egy sokszög része.

A 3D digitalizálók kimenetét a csúcsokat alkotó pontfelhő koordinátái alkotják. A sokszöghálót ezekre a csúcspontokra illeszti a feldolgozó program. Nyilvánvaló, hogy minél több pontját adjuk meg egy tárgy felületének, a modell annál jobban hasonlít a valóságoshoz. Szabálytalan felületű tárgy esetén több tíz- sőt százezer pontot kell megadnunk. Ezért bonyolult modellek kézzel történő megszerkesztése szinte lehetetlen.

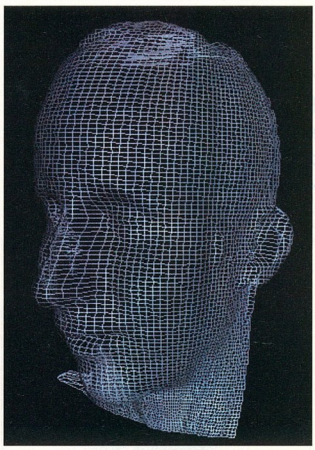
A monitoron a térhatást a tárgy 2D vetületeinek egymás utáni megjelenítésével érjük el.



CHIP: Milyen a ScanGuru hardverének felépítése?

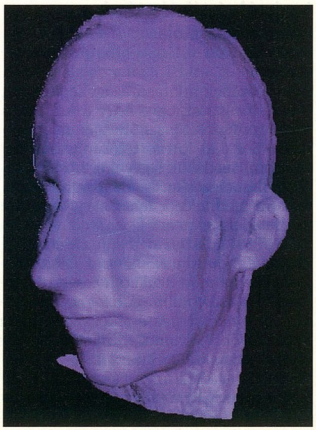
BG: Kezdeti kísérleteinkben a kerületén egyenletes osztású papírkorongot használtunk. A beolvasni kívánt tárgy képét a korongot forgatva osztásközönként rögzítettük. Bonyolultabb, automatikus jeladóval felszerelt asztallal fokonként, fél fokonként is lehet „fényképezni" a tárgyat, ezáltal jobb felbontást érhetünk el. Az elérhető felbontás függ a kamera és a digitalizáló kártya felbontásától is.

Az első automata szögadóval felszerelt forgóasztalt a Fischertechnik építőkészlet elemeiből építettük. A kísérleti eszköz hajtókarján egy bütyköskerék forgás közben egy mikrokapcsolót nyit és zár. A hajtókar forgását csigaáttétel viszi át a tányér tengelyére. Az áttételezésből adódóan a szögadó a tányér egy teljes körülfordulása alatt ötvenszer billenti át a kapcsolót. Minden átkapcsolás hatására a tárgyról egy felvétel készül.



Célszerűbb a mechanikus kapcsoló helyett a PC-s egerekben alkalmazott optikai jeladót használni. Egy kimustrált lemezjátszó, egy meghibásodott egér és néhány elektronikus alkatrész felhasználásával meglehetősen pontos és jól használható forgóasztalt sikerült építenünk.

CHIP: A ScanGuru lelke az általad írt szoftver.



BG: A feldolgozó programot Visual Basic nyelven írtam. A kezelése kényelmes és egyszerű, a legtöbb beállítás néhány kattintással elvégezhető. Az eredmény vizuálisan is ellenőrizhető.

A program a tárgyról készült pillanatfelvételeket elemzi. A képek minőségének javítása után kiszámolja a tárgy felületén elhelyezkedő pontok térbeli koordinátáit. A 3D felületet négyszögekkel fedi le.

Végül a program egy szabványos VRML 1.0 formátumú file-t generál, amit egy 3D böngészővel (GLView, CosmoPlayer, Netscape Live3D plug-in, WorldView) nézegethetünk, forgathatunk, vagy egy 3D editorral tovább finomíthatunk, szerkeszthetünk.

CHIP: Milyen lehetőségeket látsz a ScanGuruban, illetve mi a terved a találmányod jövőjét illetően?

BG: Elvileg nincs akadálya a felvételt színesben készíteni, és a felület képét színesben rögzíteni. Az így kapott textúrát egy szerkesztőprogram a négyszöghálóra vetítheti, ezáltal nemcsak az eredeti forma, hanem a felület színe és rajzolata is megjeleníthető.

A harmadik dimenzió jelentős értéktöbbletet ad a kétdimenziós megjelenítéshez képest. Az általunk készített scanner jól használható és olcsó szerszámmá válhat a 3D-ben alkotó művészek és a Web-oldalakat szerkesztők kezében. Az eszköz használatával új távlatok nyílhatnak meg a formatervezők előtt a térbeli modellezés gyakorlati alkalmazásában. Scanneremmel oktatási szemléltetőeszközöket lehet készíteni. A biológiatanárok az élőlények szerveinek térbeli képét mutathatják be, képzőművészet órán pedig szobrok 3D képeiből virtuális galériát lehet létrehozni. A virtuális áruházak termékkatalógusait és a reklámokat is feldobja a 3D képek alkalmazása. 3D PC-s játékok készítésénél ez az adatbeviteli eszköz lehetőséget ad organikus formák digitalizálására, emberi arc vagy éppen gyurmafigurák szkennelése által. Nem utolsósorban az is elképzelhető, hogy a ScanGuruval a számítógépes játékok szereplőit odahaza mindenki tetszése szerint „testre szabja".

Kis Endre

Az Ifabo '98 kiállításon Bernáth Gábor és a ScanGuru magazinunk vendége lesz. Mindenkit szeretettel várunk A pavilon 210/c számú standunkon a 3D scanner bemutatóira is, amelyekről szerencsés látogatóink virtuális képmásukkal térhetnek haza.

A negyedik közmű

Dr. T. C. Tan, a Bell Laboratories londoni kutatóintézetének műszaki igazgatója a Lucent Technologies hálózati termékek regionális képviseletének szervezésében a Budapesti Műszaki Egyetemen tartott előadást új hálózati szabványokról és technológiákról. Interjúnkat ezt követően készítettük.

CHIP: *Dr. Tan, előadásában a hálózati technológia távlatairól, a szabványok, a kompatibilitás jelentőségéről, nem utolsósorban ennek költségvonzatáról, illetve hosszú távon való biztos megtérüléséről, a beruházás védelméről beszélt. Az új hálózat telepítésére készülő cégek, illetve döntéshozóik zöme azonban mintha nem lenne tudatában mindennek – éppen azon akar megtakarítani, ha még oly csekély összeget is, amin nem szabad spórolni. Ön szerint miben gyökerezik ez a szűklátókörűség?*

Dr. T. C. Tan: Azt hiszem, az okot magukban a szabványokban kell keresnünk. Ha egy szabványt jól fektettek le, amennyiben az minden érintett részterületet lefed, a különböző szállítóktól beszerzett termékek kérdése nem kérdés többé. Ott van például a 10Base-T: ilyen szabvány szerint gyártott hálózati elemeket bárkitől vásárolhatunk, csak össze kell kötni őket, és a hálózat működni fog. Ugyanez sajnos nem mondható el a kábelezésről, amelynek szabályozására szintén születtek már szabványok. Ezek azonban még nem kristályosodtak ki teljesen, további szempontok figyelembevétele, mérlegelése várat magára. Így aztán a befektetők keserű tapasztalatokat szerezhetnek és szerezneknek, hiszen szabvány ide vagy oda, mégis illesztési gondokkal találják szembe magukat. Érthető, ha ennek láttán-hallatán végül a bekábelezés költsége lesz döntő számukra, amikor szállítót választanak. Nem törekednek a problémája egészének átlátására, így legtöbbjük azzal sincs tisztában, hogy a kábelezés a hálózatépítés összköltségének mindössze 5-6%-át kitevő tétel, ugyanakkor a meghibásodások leggyakoribb forrása. Ezért kábelezéskor csak a mindenkori legjobb technológia lehet elég jó, amire ésszerűtlenség nem áldozni.

Dr. T. C. Tan, a Bell Laboratories londoni kutatóintézetének műszaki igazgatója

CHIP: *A hálózati szabványok elvarratlan szálai gúzsba köthetik a felhasználót, aki egy adott szállító hálójába kerülve utóbb csak nagy áldozatok, beruházásának akár teljes értékvesztése árán szabadulhat ki onnan. Ez mintha a gyártók malmára hajtaná a vizet.*

TCT: A gyártók fontos szerepet játszanak ebben a kérdésben. Ezért arra törekszünk a Bell Laboratories szakembereivel, hogy a szabványok kidolgozásával és tökéletesítésével a segítségükre legyünk. Gondolok itt elsősorban a csúcstechnológiák gyártásra és piacon való megjelenésre alkalmas termékekbe való átültetésére.

CHIP: *A Lucent Technologies GCM – Privát Hálózatok részéről a mai napon elhangzott, hogy a hálózatépítést övező tévhitek eloszlatása érdekében széles körű nyilvánosságot kíván adni a fent vázolt tények mellett az Ön előadásának is tárgyát képező – elektromágneses kompatibilitást leíró – EMC (Electro Magnetic Compatibility) szabványnak. Azonban a felvilágosítás még nem változtat a pénzkérdés súlyán, amellyel az Magyarországon, illetve Kelet-Európában latba esik.*

TCT: Az EMC az elektronikus berendezések és hálózataik elektromágneses kisugárzására vonatkozó nemzeti jogszabályokat hangolja majd össze. A problémakör feltérképezésével hátunk mögött bízom benne, hogy az ezredfordulóra teljes egészében elkészülünk ezzel a szabvánnyal. A kérdés anyagi vetületét pedig nem szabad elvonatkoztatni a kép egészétől. Mindenkinek mérlegelnie kell, hogy az információs technológia (IT) mennyire fontos versenyképességének megőrzése, illetve a konkurenciával szembeni lépéselőny megszerzése vagy megőrzése szempontjából, és ezt követően okosan kell beruháznia.

CHIP: *Ennek tükrében hogyan értékelné a magyar hallgatóság érdeklődését előadása iránt?*

TCT: Arra számítottam, hogy sokkal több részletet beszélünk majd meg. Mindjárt az elején utaltam rá, hogy előadásomat interaktívnak szánom, és szeretném, ha az információ nem csupán egy irányban áramlana. Ehhez képest meglepően kevés kérdést intéztek hozzám.

CHIP: *Publikációinak listáját olvasva két cím különösképpen megragadta figyelmemet. Egyik munkájában az intelligens épületek, másik cikkében a helyi hálózatok jövőjét taglalja.* Ön szerint miért fukarkodunk mégis kellő intelligenciát adni építményeinknek, amikor az alapelgondolás közismert, a várható előnyök nemkülönben, a szükséges technológia rendelkezésre áll, és mérnöki alkotóerőnek sem vagyunk híján?***

* *The Future of Intelligent Buildings – What are the Benefits. Cabling Systems '96 konferencia, 1996. március Future Direction of Local Area Networking. Network 2000: Technology for the new Millennium, 1997. november*

** *Vő. A jó hálózat esztétikája. CHIP, 98/5/57*

- Lucent Technologies GCM Üzletág ☎ 270-9500
- www.bell-labs.com
- Lucent Technologies GCM: beruházásvédő kábelrendszer CHIP, 98/05/24 oldal

A Bell Laboratories az AT&T legutóbbi szerkezetátalakítása során létrejött, hálózati technológiákban érdekelt Lucent Technologies kutatói-fejlesztői szárnya. 1996 elején mintegy 25 ezer kutatót foglalkoztatott az USA nyolc szövetségi államában, illetve a világ 21 országában, közöttük közel 4000 doktori tudományos fokozattal rendelkező, valamint kilenc Nobel-díjas munkatárssal.

Nincs a világon még egy intézmény, amely a Bell Laboratorieshoz fogható mértékben járult volna hozzá a modern társadalom olyanná formálásához, amilyennek azt ma megéljük. Ezekben a laboratóriumokban született meg a tranzisztor, a lézer, a napelem, a fénykibocsátó dióda (LED), a digitális kapcsoló, a tömegkommunikációs műhold, a digitális számítógép, a hordozható rádiókészülék, a nagy területet lefedő televíziós műsorszórás, a mesterséges gégefő, a hangosfilm és a sztereó hangrögzítés, valamint a telekommunikációs hálózatok terén meghatározó jelentőséggel bíró számos fejlesztés. A Bell Labs eddig több mint 26 ezer találmányát védette le, 1925-beli megalapítása óta naponta egyet. Mi több, e bejegyeztetések száma 1996 óta napi háromra emelkedett!

A Bell Laboratories az információs kor kulcsfontosságú tudományágaként számon tartott mikroelektronika, fotonika és szoftverfejlesztés területén játszik vezető szerepet. Ezirányú kutatómunkájának csupán néhány eredménye az első 32 bites mikroprocesszor és az első, gyártásra alkalmas megabites memóriachip, a világ legkisebb és leggyorsabb, 0,1 mikronnyi, szobahőmérsékleten működő szilíciumtranzisztora, az agysejtek viselkedését utánzó, 1986 óta fejlesztett kísérleti neuronchipek, vagy például a világ egyik legnépszerűbb operációs rendszere, a Unix.

TCT: Amikor intelligens épületekről beszélünk, két szemléletmódot kell megkülönböztetnünk. Ha az épületfelügyeleti ágazat szereplőit kérdezi, mit értenek ezen a koncepción, akkor ők általában a fűtés, a légkondicionálás, a tűzvédelem, a világítás szabályozásáról beszélnek egy olyan keretrendszer által, amely a szükséges beavatkozásokat, műveleteket az érzékelők által szolgáltatott adatok alapján végzi el szoftveres feldolgozásuk eredményével összhangban.

A Bell Labs koncepciója ezzel szemben hálózat-, azaz kábelközpontú. Egyre több berendezés kerül tervezése, kialakítása folytán az elektromechanikus világból abba a mikroprocesszoros szférába, amelyet hagyományosan a PC-kkel és a LAN-okkal azonosítunk. Ebben pedig a meglévő elektromos vezetékhálózat már nem elegendő a környezetükkel folytatott kommunikáció lebonyolításához. Szerintünk az IT-infrastruktúra a negyedik közmű, ezért egy építészmérnöknek egy épület tervezésekor immár nem elegendő az elektromos áram, a fűtés-légkondicionálás és a vízellátás, illetve -elvezetés hálózatát megterveznie. A többi vezetékhálózathoz hasonlóan kész IT-infrastruktúrát kell az épületek falába építeni. Az üzleti életben, de ha úgy tetszik, életünk mind több területén kézenfekvővé válik, hogy a helyiségek falán a villanykapcsoló és a telefoncsatlakozó mellett ott találjuk a számítógép-hálózat végpontját is. A csapból víz folyik, a konnektoron túl pedig ott a hálózat. Továbbviszem a párhuzamot: ahogyan a vízvezeték szempontjából lényegtelen, hogy zuhanytelepet vagy mosógépet kötünk rá, úgy az IT-infrastruktúra is független attól, hogy asztali gépet csatlakoztatunk vagy hordozhatót, PC-t vagy NC-t.

Mindennek az elfogadtatásához azonban idő kell. Hasonló idegenkedéssel fogadta a világ a hang- és az adattovábbítás egyetlen hálózatba való olvasztását is. Az intelligens épület koncepciója pedig most mindezt az épületfelügyelet ugyanezen a rendszeren belüli megvalósításával tetézi. Nincs itt miért csodálkozni. Az ódzkodók – és egyelőre úgyszólván csak ilyenek akadnak – végső ellenérve pedig ezúttal is a költség. Ezért jelenleg ennek lefaragásán is dolgozunk.

CHIP: *Menet közben néhány referenciaépület felhúzása is tolhatna egyet az okos házak szekerén.*

TCT: Hogyne. A nagyobb megrendelések és szállítások azonban elmaradnak mindaddig, amíg az épületfelügyelet piacán uralkodó érdekcsoportok elosztják egymás között ezt a tortát. Már megint a pénzről beszélünk, jóllehet nem az ügyfél, hanem a másik fél pénzéről.

CHIP: *Lássuk inkább a helyi hálózatok jövőjét.*

TCT: Hosszú távon az ATM bizonyul majd nyerőnek, különösen a nyilvános hálózatok, a PTT-k, a WAN-ok kategóriájában. Hogy az asztali gépekről is ezen a módon kommunikálunk majd vagy sem, azt a megoldatlan „protokolláris" kérdések miatt is korai lenne találgatni. Az embereknek egyébként is ott van az Ethernet. Egy 100 Mbites kártya mindössze 60 fontba kerül Angliában, ki akarna ATM-re költeni? Az Ethernet hajója mindenesetre az ATM felségvizei felé tart, ahol pedig az olyan erényekkel tünteti ki magát, mint például a szolgáltatás minősége vagy az elsőbbség megadása. Az sem kizárt, hogy a két technológia valahol nyílt tengeren, félúton találkozik...

CHIP: *Melyik technológia uralja majd a közeljövő fogyasztói piacát? Hogyan és milyen átviteli sebességgel fogunk böngészni, bevásárolni, információt cserélni az Interneten, egyáltalán hálózati életet élni a következő 3-6 évben?*

TCT: Ismét csak az Ethernetre fogadok. Kellő sebességű, ehhez mérten olcsó. Ilyen rövid távon ezen a területen nem lesz nála jobb.

CHIP: *Mindeddig kábelekről beszéltünk. Pedig a drótnélküliség a kommunikáció meglehetősen sikkes formája, elcsábíthat bennünket a vezetékek öleléséből.*

TCT: A vezeték nélküli kommunikációt a vezetékes hálózat kiegészítőjeként látom. Az infravörös vagy a lézeres megoldások átviteli sebesség tekintetében sosem kelhetnek versenyre a kábelekkel. Másrészt egy mobil gép felhasználójának a teljes mobilitás állapotában vajon tényleg szüksége lehet 100 Mbit/s-ra? Szerintem 10 is több mint elegendő. Egyesült államokbeli kollégák a vezeték nélküli ATM technológia kidolgozásán fáradoznak. Csak miután siker koronázta munkájukat, kell az erőviszonyok átrendeződésére számítani. De ez nem lesz egyhamar.

CHIP: *A Bell Labs ottlapján olvasható, hogy szakembereik megvalósíthatónak tartanak egy olyan ténylegesen globális hálózatot, amelyben bárki, bárhol és bármikor információt cserélhet műszaki és gazdasági korlátok nélkül.*

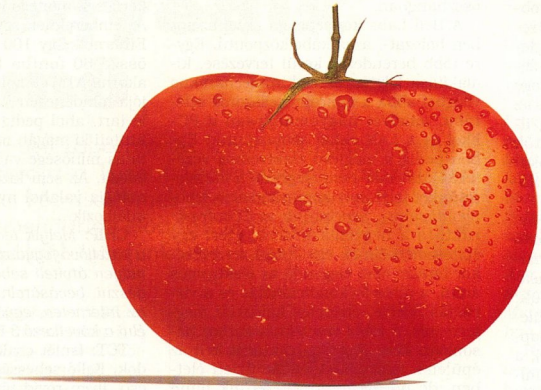
TCT: Ez az Internet.

CHIP: *Bizonyos korlátoktól azért nem egészen mentesen.*

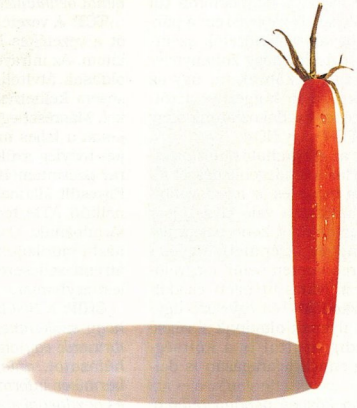
TCT: A korlátlan szabadság emlékeként idézzük majd fel, ha úgy megrendszabályozzák a kiberteret, ahogyan arra készülnek. Miként védhetők meg a PTT szolgáltatók érdekei, hogyan adóztatható meg az elektronikus kereskedelem? Meglátjuk majd. De félre a tréfával. Az Internet mérhetetlen népszerűsége abból fakad, hogy rajta keresztül tényleg bárki, bárhol, bármikor információhoz juthat. Csak kapjon az ember vonalat, ha-ha-ha!

Kis Endre

Ha az új Philips monitor paradicsom lenne, éppen így nézne ki.



Elöl nézet



Oldal nézet

A **Brilliance® 4500AX** a Philips első lapos panel monitora a legmodernebb display technológiát alkalmazza. Azoknak a professzionális felhasználóknak fejlesztették ki, akik különleges design-t, kiemelkedően alacsony képernyőtükröződést, magas képminőséget és tökéletes ergonómiai jellemzőket igényelnek.
A Brilliance 4500AX innovatív technológiája rendkívüli fényerőt, kontrasztot, sugárzás mentességet és alacsony energiafogyasztást eredményez úgy, hogy mindez minimális helyet igényel az Ön asztalán.
http://www.cee.be.philips.com

PHILIPS

Let's make things better.

A jó hálózat esztétikája

Dr. Nagy Ákos, az X-Byte Számítástechnikai Kft. igazgatója meghívást kapott az Európa 500 klub exkluzív tagkörébe.

Vele készített interjúnkban erről a felénk egyelőre kevéssé ismert szervezetről, valamint az 1985-ben alapított, immár több mint ötezer telepített, jól működő hálózattal büszkélkedő, ISO 9001-es minősítésű X-Byte-ról és nem utolsósorban hálózati kultúránkról olvashatnak.

Dr. Nagy Ákos: Az Európa 500 nevű klub tagságát olyan vállalkozók alkotják, akik az utóbbi öt évben legalább megkétszerezték az árbevételüket és alkalmazottaik létszámát, minimum ötven embert foglalkoztatnak, és legalább 15%-os tulajdonrésszel is bírnak a vállalkozásban. További fontos feltétel, hogy ezt a növekedést nem más cégek felvásárlásával, hanem dinamikus fejlődés révén érték el. Mi ebbe a klubba kaptunk meghívást, ami azért is nagy megtiszteltetés, mert Magyarországról vagy tíz, a kelet-európai régióból pedig országonként egy-két cég mondhatja el ugyanezt magáról. A fogadást, amelyen részt vettem, Münchenben rendezték meg a volt bajor királyi rezidencián. A klubba az említett feltételek teljesítésével felvételt lehet nyerni. Ugyanakkor létezik egy belső ötszázas lista is, amelyen a legjobb ötszáz cég szerepel. Az ehhez szükséges értékelésen Magyarország és így az X-Byte sem esett még át, de erre például Svájc esetében is csak az idén kerül majd sor. Mi várhatóan jövőre mérettetünk meg.

A fogadás mellett egy előadássorozatot is figyelemmel kísérhettünk, melynek során egy francia miniszter azt mondta, érdemes lenne közelebbről is megvizsgálni, mitől megy jól az üzlet egyes országokban. Mert bár

Dr. Nagy Ákos, az X-Byte igazgatója

Szaúd-Arábiában az átlagosnál sokkal több a pénz, egyes dél-amerikai országokban rengeteg vállalkozás van, a magyarok meg a legokosabbak, az üzlet mégsem megy náluk olyan jól, mint ahogyan azt az ember várná. Erre azért kihúztam magam ültömben – elvégre a franciák nem osztogatják bőkezűen az efféle bókokat, ha más nemzetek erényeiről van szó.

Egy másik előadás a Business Angelekről, mondhatnánk úgy is, a vállalkozás védőangyalairól, tulajdonképpen a venture capital, a kockázati tőke egy változatáról szólt. Ilyen angyal az az idősebb, visszavonult úriember, aki 30-40 vagy akármennyi millió dollárért túlad cégén, és mivel tapasztalata, érzéke, pénze van hozzá, beszáll egy üzletbe. Felkeresi egy vállalkozó, aki elmondja, hogy az ötletén kívül nincsen semmije, az angyal pedig mérlegel, és ha az embert, az ötletet egyaránt meggyőzőnek találja, befektet. Az esély a pénz megtérülésére meglehetősen csekély, de ha valakinek 70 éves korára van teszem azt 80 milliója, abból egyet minden megrázkódtatás nélkül bukhat. Az angyal lényegében patronálja az ötletgazdát. Magyarországon ez az intézmény száz okból ismeretlen még. Kinek van itt annyija, hogy abból bukni akarna bármennyit is?! Megkérdeztem a három angyalt, akarnak-e Kelet felé nyitni? Egyikük, egy norvég öregúr azt válaszolta, hogy nem, mert egyrészt ötlet feléjük is akad bőven, másrészt megvárja inkább, amíg az emigráció befektet saját anyaországába.

CHIP: *Ez a klubtagság vélhetőleg annak is köszönhető, hogy az X-Byte ISO 9001-es minőségbiztosítási tanúsítvánnyal rendelkezik.*

Nagy: Az embert vállalkozóként általában a bankszámlája tünteti ki, de azért akad más is, amiért érdemes csinálni. Ilyen például ez a meghívás az Európa 500 klubba – ami összefügg az X-Byte életével, az ISO minőségbiztosítás megszerzésével is, bár nem okvetlenül, mert az ISO tanúsítvány megléte nem feltétel a klubtagsághoz.

Az ISO 9001-et tavaly szereztük meg, mondhatom, hogy másfél évnyi kínlódás után. A tanúsítvány megszerzése ugyanis elég kemény feladat egy olyan cég számára is, mint mondjuk egy volt állami cég, ami azért örökölt egy szervezeti felépítést. Az X-Byte viszont 1985-ben 15 olyan ember kvázi baráti társaságaként indult, aki egy kicsit több vajat kívánt kenni a kenyérre. Ebből kellett egy teljes egészében strukturált céget létrehozni, igazgatóval, helyettesekkel, munkaköri leírásokkal... Magától értődő, mondhatná bárki, másként nem is lehetséges. Azonban létrehozni ezt a struktúrát, méghozzá a lehető legkevesebb, mégis mindent felölelő adminisztrációval, nem egyszerű dolog.

Ez a ránk kényszerített szabályozottság egyszersmind az ISO lényege. Az ügyfél állandó minőséget kap – és semmi mást. Nem feltétlenül kimagasló minőséget. Itt a hangsúly az állandóságon, a megbízhatóságon van. Hogy a termék, a szolgáltatás színvonala esetünkben nem csak állandó, hanem kimagasló is, azt bizonyítja, hogy megkaptuk a Kiváló Áruk Fóruma kitüntető jelvényt is. Elvileg gyenge minőséget is lehetne ISO-állandósággal nyújtani, amire persze a gyakorlatban nincsen példa. Az ISO minősítés ugyanis arra utal, hogy az adott cég hajlandó a minőségre áldozni...

- X-Byte Számítástechnikai Kft.
- ☎ 250-7016
- xbyte@xbyte.datanet.hu
- www.xbyte.hu
- Ifabo '98, A pavilon 107-es stand

CHIP: *Milyen bejelentések várhatók a közeljövőben az X-Byte részéről?*

Nagy: Az ISO szellemével összhangban mi nem tartogatunk meglepetéseket. Nem ígérünk újdonságokat az előttünk álló Ifabóra, és azt hiszem, az év hátralevő részére sem. Ellenben tisztességes aprómunkát ígérünk, ami alatt azt kell érteni, hogy Category 5-ben vagy 5+-ban, határidőre, dokumentálva adjuk át a minőségi hálózatot, és élettartam garanciát vállalunk rá. Utóbbi egyelőre a világpiacon is újdonságszámba megy.

A számítástechnika hardverről, szoftverről és hálózatról szól, és ezek mindegyike egyformán fontos. Az első kettő jelentőségét mindenki elismeri. Hiába van valakinek jó hardvere, ha a szoftver hajítófát sem ér, és hiába van profi módon telepített adatbázisa, ha a vas szedett-vedett. Azzal azonban az emberek többsége nincs tisztában, hogy a falban levő drót, bármilyen primitív alkotóelemnek is tűnik, legalább ennyire fontos. Nemzetközi statisztika tanúsítja, hogy egy számítógép-rendszer meghibásodásainak száma 80%-ban a hálózatból ered. Ezt megfordítva mondom azt, hogy ha a hálózat jó, a hibák 80%-a eleve kiküszöbölhető. Minden beruházónak tudatosítania kellene magában, hogy a hálózatra áldozni kell, lehetőleg már az épület építése során.

Bizonyos tekintetben az említett Cat 5+ kábel mégis újdonságnak nevezhető, mivel a 200 MHz-es tartományt lefedő Cat 6-os szabvány még nem készült el, és nem kapható hozzá minden hálózati elem. 200 MHz-es kábelt viszont már tudunk szállítani, és erre mondjuk szabvány híján azt, hogy 5+. Mintegy 10%-kal drágább az 5-ösnél, végpontonkénti árban tehát jelentéktelen a különbség. Ezt ajánljuk most falba húzni, mert a fali aljzatokat utóbb már egyszerű lesz lecserélni, ha meglesz a hatos szabvány.

A jövőt illetően: igen, változtatunk, mert ezt teszi a világ, és lépést kell vele tartani. Másrészt köztudott, hogy a szakmánkban nagy tőkeösszevonás zajlik, kiadós cégvásárlások történtek. Ha minden versenyző 3-400 milliós cég lenne, akkor az X-Byte nyugodtan ellehetne a maga évi 400 milliós forgalmával. Itt azonban milliárdos nagyságrendekről van szó. Jelenleg tárgyalunk a tőkebevonásról, de hogy ezt milyen formában és partnerekkel visszük véghez, arról korai lenne még beszélnem. Változásra kell tehát számítani a X-Byte háza táján, de ez korántsem jelenti a folytonosság megszakítását. Aláhúznám, hogy minden vállalkozásunkat továbbviszük, csak tőkeerősebb, még megbízhatóbb formában. Számtalan érv szól emellett, például az, hogy itt szeretnék maradni még egy darabig. A Kereskedelmi Kamara elnökségétől a Vállalkozásvezetési Alapítványig számos funkciót betöltök, nem engedhetem meg magamnak, hogy bárki is azt mondhassa: ennek az alaknak a cége csapott be. Ha úgy tetszik, személyem is garancia arra, hogy a minden bizonnyal még az év folyamán bekövetkező változás ügyfeleink előnyére szolgál majd.

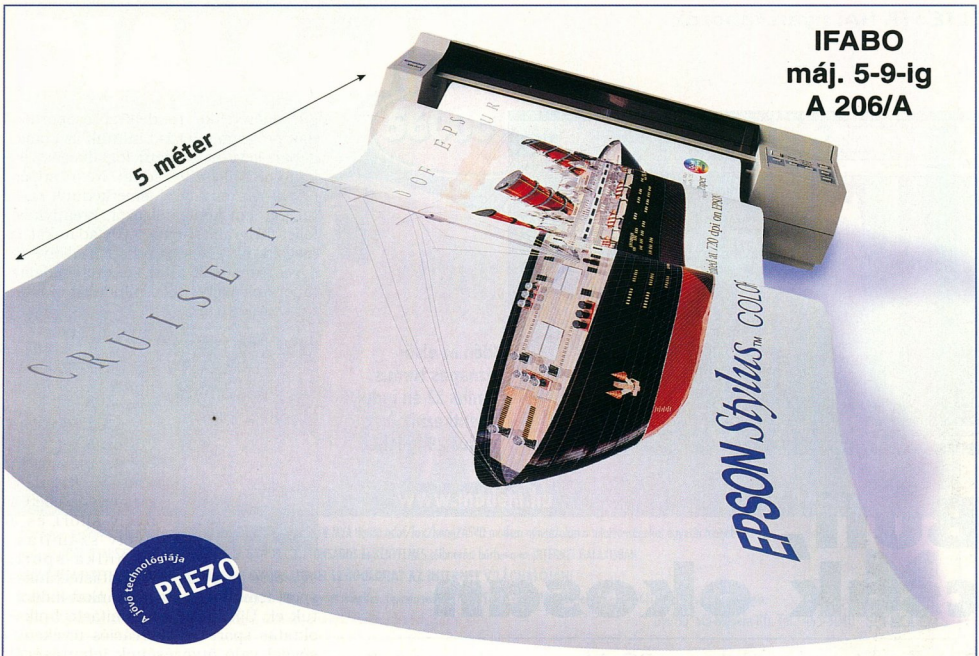
CHIP: *Külföldi tapasztalatainak tükrében milyennek látja a hazai hálózati helyzetet? Milyen előrelépésre számít ezen a területen a közeljövőben, és véleménye szerint mi lehet ennek a mozgatórugója, illetve mi gördíthet akadályt az útjába?*

Nagy: Szakmai ártalom, hogy – különösen külföldön járva – amint beülök egy vendéglőbe, gondolatban máris bekábelezem, megnézem, merre kellene vezetni a hálózatot, hogy az ne legyen szem előtt. Nemrég jöttem vissza az USA-ból. Hálózatok dolgában nagyon vegyes az ottani kép. New Englandben egy kisvárosban láttam olyan társaságot, amelynek gyönyörűen kivitelezett Category 5-ös hálózata volt, ugyanakkor nem messze tőle, egy másik cégnél telefondróton kommunikálnak, ami talán még a Category 3-at sem éri el. Az Ethernet megy rajta, az Internet is mendegél. A hálózat maga nem is olyan csúnya... Ez külön jelentőséggel bír, ugyanis egy rendesen strukturált hálózatnak van esztétikája. A szép jó. Tehát nem kell azt hinni, hogy az USA-ban ma már mindenki Cat 5-ön kommunikál, és minden gép hálózatba van kötve. Hozzáteszem: olyat se láttam, amelyik nincs. Ahány irodában megfordultunk, annyi számítógép-hálózatot láttunk. No de ez Magyarországon sincs másként. Ebben a vonatkozásban nem tapasztalható nálunk lemaradás. Hogy nincs minden gép hálózatba kötve? Hát nincs. Hogy nincs minden ember előtt PC, aki előtt kellene, hogy legyen? Hát nincs. De minden cégnél, amelyik labdába rúg, amelyik versenyképes, minden olyan intézménynél, amelyiknél ez alapvető, annál megvan az a számítástechnikai kultúra, amelyiknél különb Nyugaton sincs, és ezt nemcsak Európára, hanem az Egyesült Államokra is értem.

Szemléletbeli váltásra azonban szükség mutatkozik. Meg kell érteni, hogy a hálózat az intelligens épület alapja. Az intelligens épület egyes alkotóelemei külön-külön már fellelhetők környezetünkben. Némely középület mosdójában már itthon is elég a csap alá tartanom a kezemet, és folyni kezd rá a víz, azután a szárító alá nyújtanom, hogy az meleg levegőt kezdjen fújni. Amerikában jártam olyan cégnél, ahol a nagy tárgyalóterem világítását mozgásérzékelőkkel kötötték össze. Ültünk páran az üres helyiség egyik sarkában, egyszer csak a biztonsági világítást leszámítva kialudtak a fények. Erre egyik beszélgetőtársam felállt, meglengette a karját, mire ismét lőn világosság. De ez még nem egy intelligens épület megnyilvánulása, ami – a példánál maradva – a folyosón haladó ember előtt képes lámpát gyújtani, mögötte pedig leoltani.

Az intelligens épület koncepciójának gyakorlati megvalósítására a példák világviszonylatban is ritkaságszámba mennek. Kétségtelen azonban, hogy óriási üzletről van szó, hiszen egy ilyen megrendelés nemcsak megtérülő beruházás, hanem hosszú távon a beruházó is rengeteget megtakaríthat vele. Fény-, hő-, mozgásérzékelők, különféle vezérlők – mindezeket az elemeket hálózatba kell kötni. Egyszer megkérdezték tőlem, mit csinálok majd, ha Magyarországot már bekábeleztük. Azt válaszoltam, hogy akkor kezdjük elölről. És ezt jószerivel így is kell érteni, mivel a hálózati technológia evolúciója nem reked meg. Kezdetben volt az Arcnet, majd jött az Ethernet és jelenleg a strukturált hálózatoknál, az üvegszálas kábeleknél tartunk. Nem csak annak tudható be a piac növekedése, hogy hálózat mindenhová kell. Erre már egy családi ház tervezésekor, építésekor is gondolni kell. Valamikor boldogok voltunk, ha egy telefonkészüléket meg tudtunk vásárolni, de ma már egy négy-öt állomásos telefonalközpont ára elenyésző tétel egy házépítés költségvetésében. És ugyan ki fog a garázsból felmászni vagy az emeletről lerohanni, ha csöng az a telefon? Az ilyesmi nem a kor szelleme szerint való. Az irodaházakról, középületekről nem is beszélve. Ezért minden beruházónak üzenem, hogy tervezéskor hálózatépítő tanácsát is kérje ki, és legalább a csőrendszert falaztassa be, ha a kábeleket nem is húzatja belőjük nyomban. Arra ugyanis mérget vehet, hogy inkább előbb, mint utóbb őt is „behálózzák".

Kis Endre



Egy EPSON-nal nyomtatott képről még a Titanic sem tűnhet el.

Az Epson nyomtatók akár 5 méter hosszú összefüggő ábra nyomtatására is képesek.*

Ha Ön vállalkozása, grafikai stúdiója számára keres megbízható, professzionális nyomtatót, az EPSON-nak rögtön három ajánlata is van:

EPSON *Stylus* COLOR 1520

- A2 nyomtatási méret
- Nagy kapacitású tintapatron
- CAD/CAM, gyorslistázás
- Nyomtatás tekercspapírra 5 m-ig
- EPSON Plot alapkiépítésben
- Nagy felbontás – 1440 dpi
- Sebesség: 8 lap/perc

EPSON *Stylus* COLOR 3000

- Teljes A2 nyomtatási méret
- Nagy kapacitású tintapatronok
- CAD/CAM, gyorslistázás
- Nyomtatás tekercspapírra 5 m-ig
- Nagy felbontás – 1440 dpi
- Sebesség: 8 lap/perc

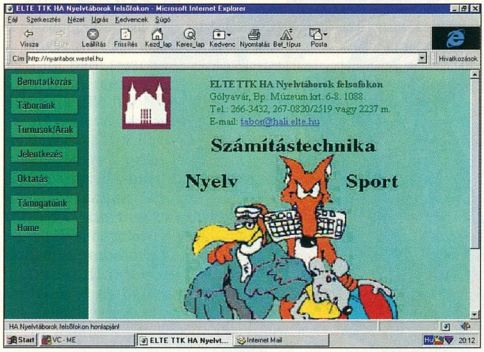
EPSON *Stylus* Pro 5000

- A3+ nyomtatási méret, 6 szín
- Nagy kapacitású tintapatronok
- PROOF nyomtatási lehetőség
- CAD/CAM, gyorslistázás
- Nagy felbontás – 1440 dpi
- Sebesség: 8 lap/perc

Kizárólagos importőr TRADE R.A. Trade Kft.
Fax: 06 (23) 417 310
EPSON HOTLINE: 06 (23) 415 295

*EPSON® *Stylus*™ COLOR 5000-re nem vonatkozik

EPSON®



Idén az első tíznapos turnus június 22-én indul, jelentkezni május 29-ig lehet

Buli, csak okosan

Gyerekenként egy pentiumos PC. Idegen nyelv, sport, Balaton. Végül saját ottlap. A tanulás játék.

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karának Hallgatói Alapítványát 1990-ben hozták létre a hallgatói kutatómunka támogatására. Ennek érdekében az érettségi és felvételi vizsgára előkészítő tanfolyamokból Oktatási Centrummá nőtt oktatótevékenysége mellett 1991 óta nyári táborokat szervez.

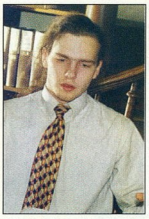
1991-ben ez az alapítvány nyitotta meg az ország első idegen nyelvi táborának kapuját Csobánkán, amit 1996-ban a szintén úttörőnek számító számítástechnikai nyári tábor követett. Ennek következtében a megfelelő infrastruktúrát igénylő tábor Balatonfűzfőre költözött. Már az indulás évében külön számítógéppel és Internet-hozzáféréssel (!) vártak minden résztvevőt, és a helyi középiskolával együttműködő tábor műszaki hátterének színvonala azóta is eleget tesz a mindenkori követelményeknek.

Kókai Tamás, az Oktatási Centrum vezetője, a számítástechnikai táborok vezetőtanára:

– Számítástechnikát kizárólag a balatonfűzfői Irányítástechnikai Szakközépiskola jól felszerelt, 16 fős termeiben oktatunk. Ezekben immár pentiumos gépek állnak rendelkezésünkre Novell NetWare-, illetve Linux-alapú szerverekkel. A differenciált oktatás keretében a különböző tudásszintű – azaz kezdő, középhaladó, illetve haladó –, 12 fős csoportok számára kétféle számítástechnikai képzést nyújtunk. Az intenzív számítástechnika-sport program részvevői napi négy, míg a nyelv-számítástechnika-sport tábor lakói napi két órában tehetnek szert újabb számítógépes ismeretekre.

Fotók: Erdélyi Judit

Tanterveinket tapasztalt, általános, illetve középiskolában tanító, valamint szakmai vezető tanárok dolgozzák ki. Szem előtt tartva a korlátozott óraszámot, elsősorban felhasználói tudnivalókat tanítunk játékos formában. Operációs rendszerekkel, szövegszerkesztéssel, táblázatkezeléssel foglalkozunk, miközben a legfiatalabbak, illetve a kezdők számára olyan módszertant adunk át, amellyel odahaza, autodidakta módon hatékonyan mélyíthetik tovább nálunk szerzett tudásukat. Kellő mélységű ismeretekkel rendelkező csoportoknak programozást is tanítunk az önmagában véve is sokrétű foglalkozást jelentő ottlapkészítés során. Nem csupán egy programnyelvvel ismerkedünk ezáltal, hanem képfeldolgozói, kreativitást fejlesztő grafikai-tervezői feladatokat is megoldunk. Ezek az ottlapok, illetve az egyes turnusok által készített oldalak táboraink Web-címén mindenki számára hozzáférhetők.



Erdélyi Balázs, az ELTE TTK HA nyári táborainak főszervezője:

– Balatonfűzfőre költözve négy tábortípust vezettünk be. Az intenzív nyelvi mellett a nyelv-sport és a nyelv-számítástechnika-sport, egy évre rá pedig a számítástechnika-sport tematikájú programunkat indítottuk el. Újításunk, a számítástechnika-oktatás sport- és rekreációs tevékenységgel való ötvözésének jelentőségét aligha szükséges hangsúlyoznunk, hiszen köztudott, hogy minél több fiatal tölt egyre több időt számítógép előtt a mozgás, az olvasás, a barátkozás rovására. Ezért táborunkban mindent megteszünk egy olyan légkör kialakítása érdekében, ahol a tolerancia, a segítőkészség erőnnyé, a csapatmunka pedig örömmé válik táborozóink körében.

1997-ben már ezerötszáz 10–17 éves gyereket táboroztattunk, ami hat év alatt az érdeklődés mintegy tízszeres növekedését jelenti. Idén pedig, mivel két helyszínen táboroztatunk, akár 1900 gyereket is fogadhatunk. Új helyszínünk Jánoshalma, ahol idén első ízben a 18 éven felülieknek is szervezünk ifjúsági tábort. Noha ott csak nyelvoktatás zajlik, két, Internet-csatlakozással ellátott számítógépterem is a tábor lakóira vár. Kötelező napirend nincs – a tartalommal tesszük vonzóvá, akár cégek dolgozóinak is ajánlhatóvá ezt a tábort. Jánoshalmán ugyanis az említettek mellett tóparti strand, kastélyudvarban kialakított sportpálya, tornaterem, moziklub, bár, egyszóval minden megtalálható, ami az itt töltött napokat igazi nyaralássá teheti. Mindennek eredményeként elmondhatjuk, hogy táborainkban 50%-os az újrajelentkezés, és olyan törzslakóval is büszkélkedhetünk, aki Csobánka óta minden nyáron visszatér hozzánk.

Kis Endre

DIALCOM FAXMODEM

56000 bps

3 év teljeskörű garancia

www.modem.hu

Ez a külső megjelenésében impozáns, nagysebességű Dialcom 5614 MVA típusú adat/fax/hang/ASVD modem mindazokat a tulajdonságokat egyesíti magában, mely az INTERNETAUSZTRONAUTÁNAK garantálja a GYORS, BIZTONSÁGOS és KÉNYELMES célbaérést bárhova az INTERNET GALAXISBAN.

MOST MEGFIZETHETŐ MINŐSÉGGEL, MÉG GYORSABBAN SZÁGULDHAT AZ INTERNET VILÁGHÁLÓJÁN!

Magyar beállítások, magyar nyelvű leírások és program (TRIO), gyors telepítés. Tipusengedély (HIF), SZOFTVER UPGRADE lehetőség, K56FLEX Rockwell technológia.

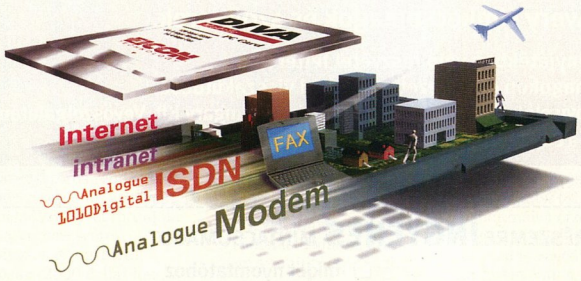
Keresse a számítástechnikai szaküzletekben! Címlista a www.modem.hu honlapon!

Gyártó: SCI-Modem Kft. Tel.: 465-8040 SCI-MODEM

DIVA MOBILE ISDN ADAPTER

EGY KÁRTYA = KÉT ESZKÖZ!

5 év teljeskörű garancia



DIVA ISDN

Designed for Microsoft® Windows®95

SCI-MODEM Disztribútor: SCI-Modem Kft. Tel.: 465-8040, www.modem.hu

A laptop-felhasználók ideális kommunikációs eszköze a DIVA MOBILE, mert önálló csatlakozási lehetőséget bizztosít mind a digitális, mind az analóg hálózathoz.

IFABO: A/312/i

EICON TECHNOLOGY

Miért vásároljon AVERY terméket?

Mert az Avery termékkódokat megtalálja a legnépszerűbb szoftvercsomagokban, így a Microsoft, Corel, Lotus, Claris programjaiban.

Az Avery együttműködik a vezető nyomtatógyártókkal a problémamentes nyomtatás érdekében. Termékeinkre 100% -os visszafizetési garanciát vállalunk.

Címkézéssel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az ingyenesen hívható Avery Vevőszolgálathoz

AVERY NYEREMÉNYAKCIÓ!

ÁPRILIS 10 – MÁJUS 31.

NYEREMÉNYEK: spanyolországi nyaralás, HP-nyomtató, Avery címkecsomagok és szoftverek.

A nyereményjátékban való részvétel feltétele: az Avery címkecsomagokon elhelyezett vonalkód visszaküldése. A részletek felől érdeklődjön a márkaképviselőknél, vagy az Avery Dennison Hungary Kft. Vevőszolgálatánál a 80/200–096 zöldszámon

KÉREM KÜLDJENEK RÉSZEMRE INGYENES MINTACSOMAGOT

☐ lézer ☐ inkjet nyomtatóhoz

Név:.....

Cím:..... **Telefon:**.....

Avery Dennison Hungary Kft.
6000 Kecskemét, Külső-Szegedi út 6. **80/200–096**

AVERY DENNISON

KERESSE AZ AVERY TERMÉKEKET FŐ MÁRKAKÉPVISELŐINKNÉL: Westpapír Szaküzlet: 359–6670 • **Buda-Piért Kft.:** 208–3230 • **Office Depot:** 419–4151 • **Irodavilág:** 270–6325 • **V.O.S. Kft.:** 120–8210 • **Grafika Rt.:** 269–8802 • **Los Andes Bt.,** Bp.: 216–4933 • **Kontúr Papír** üzletei, **Pátria Nyomda** üzletei, **Dráva Piért** üzletei, **Dudley Magyarország Kft.:** 250–0144 • **Hírös Piért,** Kecskemét: 76/481–347 • **Fox-Papír Kft.,** Pécs: 72/239–755 • **Cellux '97 Bt.,** Szeged: 62/484–135 • **Compact Digital Kft.,** Székesfehérvár: 22/500–750 • **Üzletlánc '97 Kft.,** Szolnok: 56/340–614 • **Palatia Bt.,** Győr: 96/319–526

tiberias

Addonics
PocketZip
Az Addonics Zip meghajtója alig 37 dkg, 18×10 cm, és az eredeti Zippel szemben külső tápforrás nélkül is működik. Szokványos PC Carddal csatlakozhat egy noteszgéphez, és annak akkumulátoráról is működhet. A meghajtó mechanikája az Iomegáé, így garantált a teljes kompatibilitás. Jó néhány szoftvert is kapunk a kissé drága (249 dolláros) meghajtóval. Az egyikkel például hangot rögzíthetünk: egy Zip lemezre 10 órát.

AMD
Szinte túl jó a K6 266
A 266 MHz-es K6 sokak tesztje szerint elfut hihetetlen magas frekvenciákon is. Nemcsak megszállott túlhajtók site-jain olvashatunk 333 MHz-re (és még feljebb) hajszolt gépekről, hanem bizonyos boltoknál is. Hogy mi ezzel a baj? Az, hogy néhány jótét lélek mondjuk átjelöli a procit K6 300-asnak vagy hasonlónak... Ellenőrizzük az AMD site-ját, hogy éppen milyen processzorokat gyártanak. E sorok írásakor még nem volt 300-as, ilyenből valószínűleg csak 3D-s CPU lesz.

Amiga
Új gép
Az Amiga – szerencsére – még mindig nem halt ki. A phase 5-tel, egy német céggel közösen PowerPC-alapú többprocesszoros rendszereket hoznak ki, amelyek az Amiga WB 3.1-et futtatják. Egy négyprocesszoros, 200 MHz-es gép például mindössze 2000 dollár lesz, ami meglehetősen olcsónak számít ebben a kategóriában. Az Amiga nem is próbál beszállni az olcsóbb gépek árharcába, inkább a hagyományosan erős oldalára, a multimédia anyagok készítésére kihegyezett gépekre összpontosít.

Apple
Rézbélű Macintosh
A Seybold konferencián bemutattak egy 400 MHz-es PowerPC-re épített Macintosht. A PowerPC-k a 300 MHz-et is csak néhány nappal e bejelentés előtt érték el, és ez a szokatlanul nagy sebesség annak köszönhető, hogy a 400 MHz-es chipen belül nem alumínium, hanem rézvezetékek találhatók. Az IBM, a rezes technológia úttörője gyártja a chipeket, és az év végétől már kapni is lehet őket. Először valószínűleg nem az Apple gépeiben, hanem az IBM AS/400-as szervereiben találkozhatunk majd velük.

Compaq
Armada 4131T
133 MHz-es Pentium, 16 Mbyte RAM, 1,4 Gbyte-os merevlemez, 12,1 colos TFT kijelző. Elavult? Lehet. De Compaq, és újonnan mindössze 999 dollár – már ha találunk még, mert kifutóban van a típus, pedig egy éve még modernnek számított. Természetesen más noteszgépek ára is csökkent, de ezekkel általában nem foglalkozunk, csak a három számjegyű ár miatt tettünk kivételt.

➧ www.compaq.com/products/portables/arm4100/ar41spec.html

Röviden

Philips
A Philips Electronics új neve Royal Philips Electronics. A terméknevek várhatóan nem változnak. A királyi előnév viselésére a holland királynő, Beatrix adott engedélyt. A leghíresebb „királyi" cégek közé tartozik a Royal Dutch Shell és a KLM.

Xerox
A Xerox is vásárolt egy szolgáltatócéget, az XLConnect Solutionst. Az ügylet mindössze 415 millió dolláros, ami nem számít túl nagynak.

Digitális kamerák
Az InfoTrends piackutatása szerint az átlagos PC-felhasználók mindössze 6%-ának van scannere, ugyanakkor a digitális kamerát vásárlók 70%-a (!) rendelkezik ilyen berendezéssel.

CompUSA
Saját márkák
A legnagyobb amerikai számítógépboltok – a CompUSA, a Staples, az Office Max és a Sears – saját márkájú gépeket vezetnek be, és ezzel akarják letörni az árakat. A cél az, hogy az év második felére elérjék az 500 dollár alatti árat. E gépeket másodvonalbeli gyártók – az Everex, a Protiva és az SCI – rakják össze. Mellesleg az SCI rakja össze a Dell és a Compaq legkisebb gépeit is. A gépek processzorát szállító AMD és a Cyrix mindenképpen jól jár a bolton, és hosszú távon valószínűleg minden vevő olcsóbban juthat géphez.

Dataflex Design
Halló, villanyóra!
Az Amstrad csoporthoz tartozó Dataflex Design új, Unigem nevű speciális modemével megvalósulhat a víz-, gáz- és áramszolgáltatók régi vágya, az órák elektronikus leolvasása. A felhasználói oldalon egy apró készülék van, ami a hívásazonosítás szolgáltatást (CLI) felhasználva érzékeli, hogy a szolgáltató telefonál, és nem is engedi megcsörrenni a telefont, hanem azonnal felveszi. Így a szolgáltató éjszaka telefonálhat, és nem zavar senkit, leszámítva azt, hogy ez alatt a rövid hívás alatt persze a telefont nem lehet másra használni. Minden bizonnyal itthon is hasznos lenne, de az órák kicserélése költséges, és a CLI szolgáltatás a legtöbb helyen egyelőre még nem érhető el.

FlowWise
IMS 1600
Az úgynevezett Layer 3-as kapcsolók rendszerbe illesztése általában a régi router újrakonfigurálását és az új kapcsoló beállítását igényelte. Nem így a két éve alapított cég első termékével, az IMS 1600-assal. Ez megfigyeli a hálózati forgalmat, szépen beállítja magát, és nem irányítja feleslegesen a forgalmat a router felé. A trükk lényege az, hogy az ARP és az IMCP csomagokat visszafejtve a rendszer megtudja, hogy melyik IP-cím hol van, és ezt cache-eli. Az 1600-as 16 ilyen automata érzékelős 10/100-as, valamint egy Gigabit Ethernet portot tartalmaz.

FCC
V chip
A sok vitát kiváltó V chip végül is kötelező lett az USA-ban. 1999. július elsejéig az új tévékészülékek felébe, 2000 január elsejéig az összesbe bele kell építeni. Ez a chip lehetővé teszi a dolgozó szülőknek, hogy bizonyos, nekik nem való műsorokat eltiltsanak a gyermekeiktől. A rendelkezés a számítógépekre is vonatkozik, mert a 13 colosnál nagyobb monitorokba és a tévévevővel bíró kártyákba is be kell építeni. A Soundview Technologies, a V chip szabadalmának birtokosa nem hozta nyilvánosságra, hogyan alakul licencpolitikája.

Fujitsu–AMD
Közös memóriagyártás
A FASL (Fujitsu–AMD Semiconductor Ltd.) Aizu-Wakamatsuban lévő üzeme megkezdte a 16 Mbites flash memóriák szállítását. Az üzem maximális kapacitása havonta 28 ezer

darab 8 colos szelet (wafer), a csak flasht gyártó üzemek közül ez a legnagyobb a világon. Jelenleg még csak 0,35 mikronos technológiával dolgoznak, de az év vége felé már 0,25 mikronos IC-k is készülnek majd itt. A FASL 1993-as indulása óta a két cég mintegy kétmilliárd dollárt ölt a közös vállalkozásba, és ez már a második üzemük.

IBM

Java-chipek

Az IBM megvette a Sun PicoJava 1 licencét, és ezentúl ezt az architektúrát is beépíti az ASIC-jaiba (alkalmazásspecifikus IC). A PicoJava 1-et mindenfajta hálózati berendezésbe szánják a karóráktól az NC-kig. A hamarosan megjelenő PicoJava 2-t is gyárthatják majd.

TravelStar 6GT

Ebben a noteszgépbe szánt merevlemez-családban két típust találunk, egy 5,4 Gbyte-ost és egy 6,4 Gbyte-ost. A tárolókapacitásuk első olvasatra nem újdonság, hiszen az IBM január vége óta árulja a 8,1 Gbyte-os TravelStar 8GS-t. De míg az adatrögzítés sűrűsége a TravelStar 8GS-nél 478 Mbit/cm², a TravelStar 6GT-nél már 635 Mbit/cm². Így ezek a merevlemezek csak 12,5 mm vastagok, ennélfogva a szub- és ultranoteszekben is elférnek (a TravelStar 8GS 17 millimétere ezekhez túl sok).

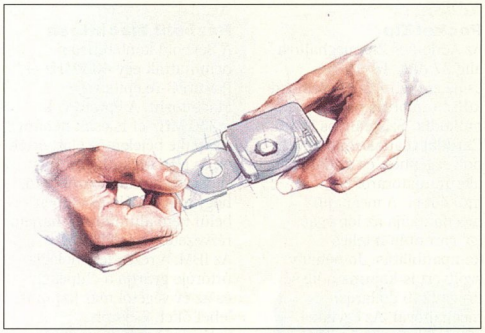
1 colos merevlemez

Bár már évekkel ezelőtt esett szó ekkora méretű merevlemezekről, piaci termék nem igazán lett belőlük. Az IBM jövőre szeretné kihozni az első, 400 Mbyte kapacitású egységet, 200 dolláros áron. Ez a digitális fényképezőgépek és kamerák ideális tárolója lehetne – a prototípus éppen akkora, mint egy Compact Flash kártya. És mivel a Compact Flash amúgy is ATA interface-t használ, az elektronikus illesztés sem jelent problémát. Az IBM távlati célja az 1 Gbyte-os meghajtó 100 dollárért.

Ioptics

OROM

Az Optical Read-Only Memory egy csak olvasható eszköz, 128 Mbyte tárolókapacitással, 10 ms átlagos elérési idővel, 1,6 Mbyte/s olvasási sebességgel. Az olvasó semmilyen mozgó alkatrészt nem tartalmaz, így fogyasztása mindössze 200 milliwatt, fizikai behatásra (ütődés, rázkódás) gyakorlatilag érzéketlen. Az olvasó 83×67×19 mm, a kártya 57×45×2 mm. Mindemellett az Ioptics egyik pénzügyi támogatója a Microsoft, így nem meglepő, hogy máris sok Windows CE-s kézigépgyártóval tárgyalnak. A másik nagy felhasználója az amerikai hadsereg lesz: a legkülönbözőbb alkalmazásokat sorolták fel, a legérdekesebb talán az, hogy egy nagykövetség evakuálása során is használnák. Ezt ritkán szokás gyakorolni, a tennivalókat ezért aligha tudják fejből – a papíron lévő kézikönyv pedig nem éppen a legpraktikusabb vészhelyzetben. A kártyák ára 2-3 dollár, az olvasóé pedig 200 dollár lesz 1999 közepe táján, amikor megjelenik a piacon.



Az Optical Read-Only Memory kapacitása 128 Mbyte

Intel

64 bites, 66 MHz-es PCI

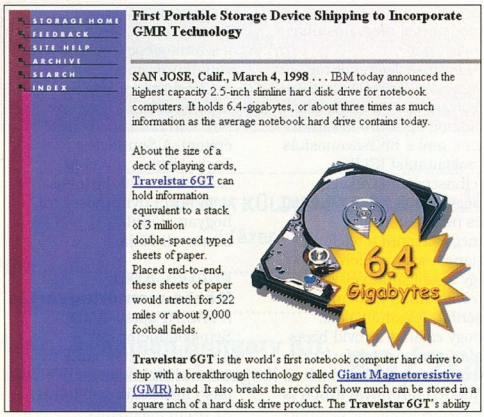
Amikor az LX chipkészlet megjelent, az Intel azt mondta, hogy azért választotta az AGP-t, egy speciális portot a 64 bites, 66 MHz-es PCI helyett, mert ez utóbbi drága az asztali rendszerekbe. Viszont szerverekbe megéri! Justin Rattner szerint egy-két negyedév múlva már „sokkal nagyobb képességű szervereket láthatunk". Ez egyértelműen nyolcprocesszoros gépeket jelent, valószínűleg 64 bites PCI busszal, és ezek órajelét előbb-utóbb 66 MHz-re emelik. Nagyon örülünk, hogy az Intel mégsem zárkózott be a fellegvárba, és szabványos megoldásokkal építkezik tovább.

Egyéb buszokról

A következő IA32-es processzor, a Katmai nagy sebességű változata, amely Rambus DRAM-ot használ majd, már 200 MHz-es rendszerbusszal fog működni. Ennél kevesebbel nincs értelme a Rambust hajtani. Ugyanakkor a mobil gépeknél várhatóan még a jövő évben is marad a 66 MHz. Mint már jeleztük, a Socket 7 100 MHz-es változata ugyanúgy fog működni hordozható gépekben, mint az asztalon, tehát még az idén várhatók az első ilyen termékek.

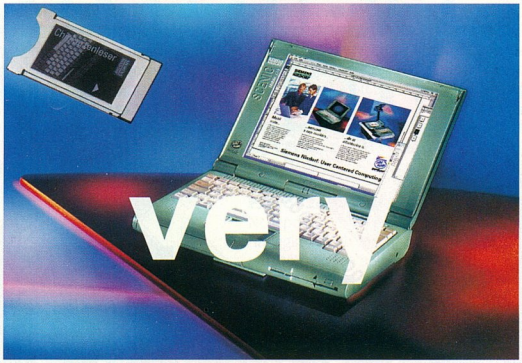
Minősített személyzet

Az Intel szeretné, ha a hálózati piacon emelkedne a részesedése. E célból kétféle minősítési programot hirdetett meg hálózatos szakembereknek. Az Intel Certified Solutions Consultant minősítés a rendszertervezőknek, az Intel Certified Integration Specialist a rendszert működtetőknek való.



Az első GMR fejes noteszgép-merevlemez

SIEMENS NIXDORF



A Siemens Nixdorf SCENIC Mobile 320-as notebook család a felhasználók számára a leggazdaságosabb mobil megoldást nyújtja a legújabb technológia alkalmazásával.
A Mobile 320-nál a világon először alkalmazott ADS (Advanced Display System) rendszerű 12,1"-os, színes LCD képernyőnél a kifogástalan képminőség kedvező árral párosul.
A noteszgépekhez rendelhető telefonkártya méretű chipkártya-olvasónk a hálózati hozzáférésen és személyi azonosításon túl adatvédelemre, sőt elektronikus vásárlásra is lehetőséget biztosít.

A SCENIC 320 felkészült a 2000. év kihívásaira. Alaplapja lehetővé teszi a jelenlegi Intel Pentium® 133 vagy 166 MHz MMX™ processzorok továbbfejlesztett változatainak beépítését. Memóriája 16-tól akár 128 Mbyte EDO-RAM-ig bővíthető. A 2,1 GB Winchesteren magyar nyelvű Windows '95 is helyet kapott. A magyar ékezetes billentyűzet és csatlakoztatható perifériák széles skálája tovább könnyíti munkáját. A Li-ion akkumulátort elegendő egyszer feltölteni ahhoz, hogy hosszú időn keresztül folyamatosan élvezze a multimédia világát. A notebook-ot kívánságra 20-szoros sebességű CD-ROM-mal szállítjuk.

Győződjön meg személyesen a fentiek igazáról! Keresse fel viszonteladóinkat, ahol a Siemens Nixdorf Mobile 320 noteszgépet *most kedvezményes áron* vásárolhatja meg.

A.I.D.A. Kft. Tel.: 206-5143
ANT Kft. Tel.: 331-5354
SZOLINFOT Kft. Tel.: (56) 422-792
SZÜV Tel.: 251-6666

Very good deal: ugye megmondtuk, hogy megéri! Csatlakozzon Ön is azokhoz, akik a *legjobb vétel* mellett döntöttek.

Bővebb felvilágosításért hívja most a 457-2100 telefonszámot vagy böngésszen home page-ünkön: www.sni.hu.

MMX™ intel inside pentium® PROCESSOR

The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks and MMX is a trademark of Intel Corporation.

Siemens Nixdorf: User Centered Computing

Disztribútor: Computer 2000, 1133 Budapest, Váci út 110., tel: 465 - 7000 (értékesítés csak viszonteladóknak)

Magyarországi képviselet: Siemens Rt. Siemens Nixdorf ágazat, 1036 Budapest, Lajos u. 103., tel: 457 - 2100, fax: 457-2112, Internet: www.sni.hu

Igazodjon Ön is a változó igényekhez

Microsoft

Windows NT Workstation

OEM változatban

SVED

OEM OK

Az OEM disztribútor

Microsoft OEM disztribúció

csak viszonteladóknak

1143 Budapest, Hungária krt. 67.

Tel: 222-0133 Fax: 222-0134

msoem@sved.hu

http://www.sved.hu/winnt/

Szövetség az NCD-vel

Az Intel megvásárolja az NCD 4,4%-át (750 ezer részvény), az NCD pedig windowsos terminált fejleszt Intel alkatrészekből. Az egyre népszerűbb 1000 dollár alatti PC-k piacán az Intelnek komoly versenytársai vannak, és tőlük akar most ezzel a lépéssel visszahóditani vevőket.

Lancast

Optikai kártyák

A Lancast EZlink 4217 kártyái majdnem közönséges 10 Mbites PCI-os Ethernet kártyák. De nemcsak rézkábelt, hanem optikai kábelt is csatlakoztathatunk hozzájuk. Ezzel kiválóan leküzdhetők a rézkábel szabta távolsági korlátok, és a legtöbb gépnek elegendő is a 10 Mbit/s. Akinek esetleg mégis több kell, azoknak a Lancast már jó ideje a szintén optikai/rézvezetékes, 100 Mbit/s-os 6110 és 6111 típusú kártyáit kínálja.

Lucent

Hosszú terabitek

A Lucent egyik kutatócsoportja, amit Atul Srivastava és Yan Sun vezetett, egyetlen optikai szálban 1 Tbit/s sebességgel volt képes adatokat átvinni. Bár korábban már más laboratóriumokban is elértek ilyen sebességet, ezek a technológiák csak kis távolságra működtek. A Lucent találmánya viszont akár 400 km távolságot is képes áthidalni. Egy üvegszálban általában egyszerre többféle hullámhosszú jel is utazik, tipikusan 8–16 darab. A Lucent nemrégiben bejelentett (és ősztől kapható) 400 Gbit/s-os interface-e (WaveStar OLS400G) nyolcvan jelet visz át egyszerre. Az új, 1 Tbit/s-os viszont már százat. A kulcsalkatrész egy olyan erősítő, amely több hullámhosszt is képes egyszerre erősíteni. Így nem szükséges minden jelet visszaalakítani elektronikus formába, ami igen drága lenne. A Lucent szerint a meglévő kábeleken is működik ez a technológia. Ennek ellenére egyelőre nincs konkrét időpont, hogy mikor és hogyan lépnek ezzel a piacra. Ennek valószínű oka, hogy csillagászati összegbe kerülne egy-egy ilyen interface.

Matsushita

Hűtőszekrény

Ne lepődjenek meg, ha legközelebb kinyitják a hűtőjüket, és az közli, hogy túlságosan tele van ahhoz, hogy hatékonyan tudjon működni. A Matsushita új hűtőjében ugyanis van egy mikroprocesszor és egy beszédszintetizátor. Persze mást is tud mondani a hűtő: szól, ha nyitva maradt az ajtó, és akkor is, ha úgy érzi, hogy ideje lenne szervizbe vinni. Ez utóbbit onnan tudja, hogy feltöltötték (mármint az elektronikát) olyan mutatók statisztikáival, mint például a tipikus energiafelvétel. Ha túlzottan eltér ettől, akkor riaszt. És még valami riaszt: a 400 ezer yenes ára (ez mintegy 660 ezer Ft).

Microsoft

PC '99

Folytatódik a régi eszközök irtása: az év végéig elkészülő, és a 2000. év végéig bevezetendő PC '99 ajánlásban már a soros és a párhuzamos port sincs benne. Helyettük az USB és az 1394-es ajánlott. A CD-ROM-ot pedig leváltja a DVD-ROM.

Motorola, 3Com

Megegyeztek

A Motorola és a 3Com még múlt év februárjában kezdett pereskedni. Akkor a Motorola perelte be a U.S. Roboticsot (a USR és a 3Com '97 tavaszán egyesült), azzal, hogy megsértette a Motorola néhány, a V.34 szabványhoz kapcsolódó szabadalmi jogát. A USR áprilisban pedig azt állította a Motoroláról, hogy szabadalmi jogait és a trösztellenes törvényt sértette meg. Most egy keresztlicenc-egyezményben állapodtak meg bíróságon kívül. Mivel ez egyértelműbbé teszi a V.90 jogállását, mindenkinek jó a gyártóktól a vevőkig egyaránt.

National Semiconductor

A világ legkisebb IC-je

Az NS LMV321 műveleti erősítő chipje mindössze 2×2,1×1 mm méretű. Ekkora tokba (SC70-5) eddig általában csak tranzisztorokat tettek. Az IC 2,7-5 V feszültséggel működik, ami jelentősen csökkenti a fogyasztást. Személyhívók és mobiltelefonok ideális építőkockája ez az egyéb jó tulajdonságai mellett igen olcsó jószág.

- www.national.com

NEC

VR5400

A VR5400 az SGI MIPS architektúrájára épülő, 64 bites processzor. 167, 200 és 250 MHz-es változatokban kapható, és elsősorban a beágyazott rendszerek piacára szánják. A VR54000 egy része DSP-ként képes működni, ami például a többfunkciós perifériák (nyomtató/scanner/fax) vagy a kézigépek ideális chipjévé teszi. Ehhez persze olcsósága is hozzájárul: még a 250 MHz-esek ára sem éri el a 100 dollárt.

Nintendo

Game Boy Camera

A Game Boy Camera nem csak játékszernek jó, bár 50 (!) dolláros árából erre következtetnénk. A Game Boyba kell illeszteni a kis kamerát a normál játékkazetta helyére. A fekete-fehér képeket többféleképpen módosíthatjuk is exponálás után, majd átküldhetjük őket a barátunk Game Boyába, vagy kinyomtathatjuk őket a Game Boy Printerre. Három héttel a megjelenése után már félmilliót adtak el belőle Japánban.

Game Boy Camera – játék a játékszerre?

Nvidia

Riva TNT

A Riva TNT nagyjából ugyanannyi (7 millió) tranzisztort tartalmaz majd, mint egy Pentium II-es. Ezzel 8 millió háromszöget képes kirajzolni másodpercenként, amivel – az Nvidia szerint – lehagyja az Intel i740-est és a többi vetélytársát. Ami még lényegesebb: a Riva TNT megjelenése után a Riva 128 ZX, előző tesztünk győztese (pontosabban a győztes kicsit feltupírozott változata) a „megszállottak" piaca helyett a közönséges videokártyák piacát célozza majd. A Riva TNT ára nagy mennyiségben 45 dollár lesz, míg a nagy ellenfél, az Intel i740-é csak 35 dollár.

- Térbeli sebesség. CHIP, 98/4/79

PPCP

MC220 Comms

Melyek a legtipikusabb PCMCIA kártyák? Hálózati kártyák és modemek – mégpedig leginkább közönséges analóg vonalakon működő kártyák, de a GSM, sőt az ISDN protokollt ismerő típusok sem ritkák. Mind a négyet egyetlen Type II-es kártyába integrálta a PPCP, MC220 Comms néven. A Type II-es kártyák még a legtöbb PDA-ba is

belefférnek. Csak azokat a funkciókat kell megvennünk, amelyekre szükségünk van, mert egy egyszerű firmware frissítéssel és egy megfelelő kábellel megoldható a csatlakozás. Jelenleg az Ethernet kivételével már kaphatók is a részegységek, de ez is megjelenik a második negyedévben. A kártyákat a francia Com1 fogja gyártani.
➧ www.ppcp.com

SGI
Új Web-szerverek

Az SGI új Web-szerverei fontosak a cég jövője szempontjából, így nem meglepő, hogy az SGI több cég segítségét is igénybe vette a fejlesztésnél. Maguk a gépek nem túl különösek: a kisebbik sorozat, a WebForce Origin200 1–4 processzorral, a WebForce Origin2000 2–128 (!) processzoral bíró, az SGI-nél szokványos CC-NUMA architektúrájú szerver. Az operációs rendszer az Irix 6.5, és minden szoftver 64 bites. A Netscape FastTrack és Enterprise Servers sorozatot a Netscape optimalizálta, az Open Market (elektronikus kereskedelem) és a RealNetworks (sugárzott multimédia) szoftvereit viszont az SGI. A konkurens Hewlett-Packard csak őszre tervezi piacra dobni az Internet-szolgáltatók igényeihez igazított szerverét.

Sun
JavaStation

Mintegy másfél év késéssel megjelent a JavaStation. Az 1996 elején felvázolt ötletet – olcsó, könnyen menedzselhető asztali gép – többen, többféleképpen megvalósították azóta, de a JavaStation csak nem jelent meg. Ennek leginkább a JavaOS és a HotJava az oka. Csak egy példa: tavaly júniusban a HotJava e-mail kliensének még mintegy 10 perc kellett a betöltődéshez. A gép monitor nélkül 742 dollár.

Symbios
1394

Mint múlt hónapban megírtuk, az Adaptec kiszállt az 1394-es szabványú soros kontrollerek piacából, és megvette a Symbiost. Ez utóbbi a WinHEC konferencián bejelentett két új 1394-es vezérlőt. Nehéz lenne az eseményeket nem úgy értelmezni, hogy az Adaptec a „jöttem is, meg nem is" módszert követi: ha bejön az 1394-es, akkor volt kontrollere, ha meg nem, akkor sincs gond, a Symbiosnál rossz döntést hoztak...

Texas Instruments
DSP-MCU

A TI új DSP-jét a mikrokontrollerek (MCU) vetélytársának szánja. A TMS320C27x DSP kombinálja a DSP-k sebességét az MCU-k alacsony árával. A TI szerint a fejlesztés is hasonló: igen egyszerűen tömör kód készíthető. A jelenleg 0,25 mikronos technológiával gyártott chip 100 MHz-en fut, a jövőre már 0,18 mikronnal készülő változat 150 MHz-re lesz majd képes gyorsulni.

Toshiba, Fischer
Intelligens floppymeghajtók

A Fischer trükkös adaptereivel a floppymeghajtók képesek intelligens (smart), illetve flash memóriakártyák olvasására. Ezek fejlesztésébe, gyártásába beszáll a Toshiba is. Vegyes vállalatot alapítottak SmartDisk néven, amiben a Fischernek 60, a Toshibának 40%-os részesedése van. Ezek az adapterek nagyban megkönnyíthetik az intelligens kártyák elterjedését, mert mindenfajta hardvermódosítás nélkül minden PC azonnal képes ezek írására és olvasására. Az adapterek elterjedésére pedig egy Toshiba méretű mamutcég nagy befolyással bírhat.

Tajvani TFT-gyártás

A Toshiba szállítja a felszerelést a tajvani Walsin Lihwa TFT megjelenítők gyártásához. Nagyon modern technológiáról van szó: az alapanyag 550×650 mm-es méretű üveg, erre hat 12,1 colos vagy négy 15 colos képernyőt lehet felhordani. Eddig a Toshiba senkinek sem szállított gyártóberendezést. Hogy ez lesz-e Tajvan legnagyobb TFT-gyára, az nem bizonyos, mert az Acer is indít egy hasonló üzemet az IBM segítségével.

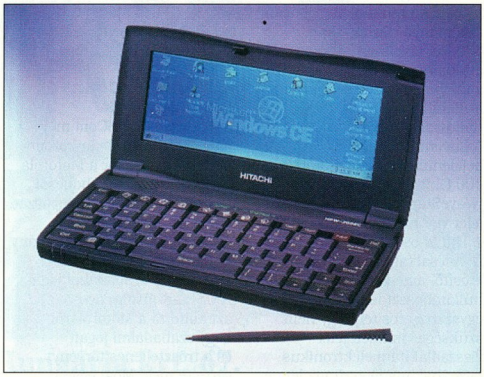
Wang, Olivetti
Részlegfelvásárlás

A Wang is erősít a szolgáltatások terén: 390 millió dollárért felvásárolja az Olivetti szolgáltatórészlegét. Mivel ezt nem kis részben részvényekkel fizetik ki, az Olivetti 17%-os részesedést szerez a Wangban, amivel lekörözi az eddigi vezetőt, a Microsoftot. A létrejött Wang Global éves bevétele mintegy 3,6 milliárd dollár lesz, és 20 ezer embert foglalkoztat majd. A Wang eddig is erős volt a szolgáltatások terén, például a Dell is őt választotta, amikor a Compaq felvásárolta a Digitalt. Addig ugyanis a Digital szolgálta ki a Dellt, de a Dell nyilván nem akar közösködni legnagyobb riválisával, a Compaqkal.

Windows CE gépek
Összemosódó kategóriák

Miután a Windows CE 2.0 (és a készülő 2.1, lásd e számunk Szoftverböngészőjét) már közel annyit tud, mint az asztali Windows-változatok, maguk a gépek is közel kerülnek egymáshoz. Színes, 8 colos képernyővel, majdnem teljes méretű billentyűzettel, 16 Mbyte RAM-mal, modemmel ellátott gépek jelennek meg. Ezek a masinák külsőre már akkorák, mint a Toshiba Libretto, és a tömegük is hasonló, de csak fele annyiba kerülnek. Ilyen például a Hitachi HPW-200EC és az LG Phenom Ultra. A Hitachi a Windows CE 1.0-s gépekből mindössze hétezret tudott eladni, de nagyon optimista: az új gépekből már 180 ezret akar eladni az idén. A Microsoft szerint a Windows CE beindulása egyáltalán nem volt lassú, szerintük félmillió ilyen gépet sikerült eladni tavaly.
➧ www.hitachi-ce.com

Négyesi Károly



A Hitachi új WinCE-s gépe

Nikon Coolpix 100
Egykezes bárány

Jól illik egy mobil irodába

A Nikon digitális kamerája elsősorban Web-oldalakba és dokumentumokba beágyazott képek készítéséhez használható. A kamerából a képek – egy ötletes megoldásnak köszönhetően – nagyon egyszerűen tölthetők át a számítógépbe. Ha levesszük az elemtartót, láthatóvá válik, hogy a fényképezőgépet egy PCMCIA kártyával építették egybe, amely egy noteszgéphez csatlakoztatva 1 Mbyte-os ATA merevlemezként kezelhető. A megoldás előnye egyben a hátránya is, hiszen a képek eléréséhez egy noteszgépre vagy egy megfelelő adapterrel kiegészített asztali PC-re van szükség.

A Coolpix 100 a képeket JPEG formátumban készíti el, amelyekből a tömörítéstől függően (eredeti képméret 10%-a vagy 5%-a) 21 vagy 42 darab tárolására képes. A kamera CCD-je 330 ezer képpont felbontású, ami 512×480 képpontos felvételek készítését teszi lehetővé.

A gépben lévő „virtuális film" érzékenysége ISO 100-nak felel meg. Az elektronikus zár az 1/45 s és 1/10 000 s közötti tartományban működik. A lencse fókusztávolsága 6,2 mm, ami a normál gépek 52 mm-es objektívjének felel meg. A gép teljesen automata, képes beállítani a fehéregyensúlyt, és tartalmaz pirosszemcsökkentő funkciót is.

A mellékelt EasyPhoto 2.5 programmal az elkészült felvételek rendszerezhetők, illetve egyből elvégezhetők az egyszerűbb fotóretusálási feladatok.

A készülék a Nikon Kft.-nél vásárolható meg, ára 150 ezer Ft (áfa nélkül), és 1 év garanciát adnak rá.

- Nikon Kft. ☎ 270-5525
- www.nikon.com
- www.nikon.co.jp

Iomega ZipPlus
AdatZIPelő

Az Iomega ZipPlus a PC-hez párhuzamos porton vagy SCSI felületen keresztül kapcsolható külső meghajtó, ami a szokványos 100 Mbyte-os Zip lemezeket képes kezelni. A meghajtón csak egy bemeneti és egy kimeneti csatlakozó van, és az adatátvitel módját (SCSI vagy párhuzamos port) automatikusan, a felhasználó beavatkozása nélkül ismeri fel.

Az előlapon csak egy nyomógombot találunk, ami a készülék be- és kikapcsolására, valamint a lemez kidobatására szolgál. A meghajtó egyébként automatikusan bekapcsol, ha behelyezünk egy lemezt.

Hordozható Zip – luxuskivitelben

A kezelőprogram telepítője felhasználóbarát. A szükséges komponensek telepítése mellett egy rövid bemutató keretében megismerteti az újdonsült felhasználót a legfontosabb tudnivalókkal is.

A ZipPlushoz bőségesen mellékelnek kiegészítő szoftvereket. Többek között megkapjuk az Adobe PhotoDeluxe fotóretusáló, a RecordIt hangrögzítő és a DataViz Web Buddy off-line Internet-böngésző programot.

A jobb egérgombbal a Zip ikonjára kattintva hasznos funkciókat érhetünk el: a meghajtót virtuális merevlemezzé tehetjük, a lemezeket jelszóval tehetjük írásvagy írás- és olvasásvédetté, valamint ellenőriztethetjük a meghajtó működését.

A ZipPlust Windows 95 alatt, EPP párhuzamos porton keresztül mértük. Egy lemezt 8 perc 47 másodperc alatt lehetett formázni. 64 Mbyte adatot merevlemezről a Zipre 8 perc 33 másodperc alatt (125 Kbyte/s), a Zipről merevlemezre 9 perc 23 másodperc (114 Kbyte/s) alatt tudtunk átmásolni. A ZipPlust a Sved Rt. forgalmazza, nettó ára 29 900 Ft, a garancia 1 év.

- Sved Rt. ☎ 222-0133
- www.sved.hu
- www.iomega.com

Logitech FreeScan
Szelíd motoros

A készülék párhuzamos porton keresztül kapcsolható a számítógéphez. Egy fóliatokot mellékeltek hozzá, amely jól használható apró vagy gyűrött eredetik beolvasásához. Emellett kapunk egy kalibrálást

A FreeScan szabad kezet ad

segítő ábrát, amit a kezelőszoftver telepítése után kell beolvastatni a scannerrel.

A Logitech készülékének olvasófeje leemelhető, így többféle üzemmódban használható. Alaphelyzetben a készülék elölről „etethető" különálló lapokkal, vagy használható a 10 lap fogadására képes ADF (Automatic Document Feeder – automatikus lapadagoló). A motoros meghajtású fejet különválasztva vastagabb anyagok, például könyvek olvashatók be vele. A FreeScan belső színábrázolása 30 bites, optikai felbontása 600 dpi, ami interpolálással maximálisan 4800 dpi-re növelhető.

A FreeScanhez jó néhány programot kapunk: többek az Adobe PhotoDeluxe és a Xerox TextBridge OCR is a csomag része. A scanner kezelőprogramjának segítségével – a szokványos fotó- és dokumentumszkennelések mellett – lehetőség van a beolvasott anyag azonnali kinyomtatására vagy elfaxolására is. A készülék ára nettó 59 900 Ft, és 1 év garanciát nyújtanak rá.

- www.logitech.com
- Számalk Rt. ☎ 203-0306
- www.szamalk.hu
- ScanDer Kft. ☎ 251-2960

Csábi József

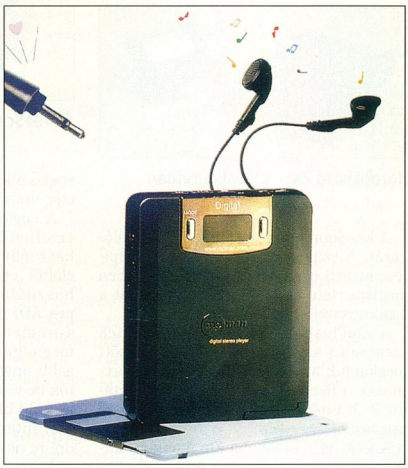
Tömörített walkmanek

Kevesen vannak, akikben az MP3-as zenékről hallva nem merül fel egy hordozható MP3-lejátszó gondolata. Aki csak most kezdene hozzá egy ilyen eszköz kifejlesztéséhez, jobb ha tudja: elkésett!

Már a piaci verseny is kialakult, hiszen az elmúlt hónapokban két MP3-as walkman is világot látott. Az alacsonyabb minőségkategóriában is akadnak trónkövetelők, például az *Audible* Real Audio-alapú, 2 óra beszédhang tárolására képes zsebkütyüje.

Az MP3 file-okat lejátszó zsebkészülékek előnyei közül csak egy az, hogy az Internetről – remélhetőleg jogszerűen – letöltött számokat anélkül hallgathatjuk vele, hogy CD-re vagy kazettára kellene másolni őket. Legalább ekkora előny az is, hogy nem tartalmaznak semmilyen mozgó alkatrészt, így szinte tetszőleges erősségű rázkódást és ütődést képesek elviselni anélkül, hogy akár egy pillanatra is kihagyna a zene. A lejátszók élettartama gyakorlatilag korlátlan, legfeljebb a flash EPROM-ot kell pár százezer írás után kicserélni. Az hogy méretükben és súlyukban szinte tetszőlegesen kicsivé fejlődhetnek – az egyetlen határ az elemek vagy akkuk mérete –, már szinte csak ráadás.

Nem szabad elfeledkezni a hátrányokról sem – bár ez utóbbiból jóval kevesebb van. A legfőbb hátrány, hogy a zeneszámok letöltéséhez egy PC-re is szükségünk van. Ha pedig olyan számot szeretnénk hallgatni, ami csak CD-n vagy kazettán áll rendelkezésre, rá kell szánnunk némi időt ennek MP3-asítására. A folyamat végén egy kis minőségromlásra is számíthatunk, bár ez utcán hallgatott eszközöknél kevésbé lényeges szempont. Ha viszont azt tekintjük, hogy a MiniDisc szinte ugyanezekkel a kompromisszumokkal, viszont az említett előnyöknek csak egy töredékével kecsegtet, mindjárt nem is tűnik olyan rossz alkunak az MP3-as walkman – tömören mp3man.



Mplayer3

Az Mplayer3 két szempontból is újdonság. Egyrészt ez az egyik első MP3-as walkman, másrészt az egyik első olyan eszköz, ami MMC kártyát használ (lásd az MMC kártyákról szóló cikkünket a 76. oldalon). Természetesen zeneszámok tárolására használja a – jelenleg – 2–10 Mbyte-os kártyákat. Egyszerre két MMC-t illeszthetünk a készülék alján található nyílásba. Ez összesen maximum 20 Mbyte kapacitást jelent, ami hozzávetőleg 20 percnyi jó minőségű zene tárolására elegendő. Ez első hallásra kevésnek tűnhet, de az aprócska MMC-kből jó sokat magunkkal cipelhetünk, egy kazettatokba akár több tucat is belefér – már ha meg tudunk venni ennyit a 10 ezer forint körüli kártyából.

Az MMC-alapú Mplayer3

Az Mplayer3 képes az MMC ROM-okat is kezelni, amelyek sokkal olcsóbbak és valamivel nagyobb kapacitásúak. Még az sem kizárt, hogy az MMC ROM idővel komolyan veszélyeztetni fogja az audio-CD-k piaci pozícióját.

A spártai egyszerűségű kezelőfelület mindössze a lejátszást vezérlő négy gombból és egy aprócska kijelzőből áll, amin láthatjuk az aktuális szám nevét, és hogy hányadik másodpercnél járunk. A tápellátásról két ceruzaelem vagy ceruzaakku gondoskodik, amellyel mintegy 8 órán keresztül használhatjuk folyamatosan a lejátszót.

A zenék letöltése a soros porton keresztül lehetséges, de kapható lesz párhuzamos és USB interface is. Sajnos az árról még nincs információnk – érdemes körülnézni a Pontis ottlapján, hátha már nyilvánosságra hozták áraikat.

mp-man

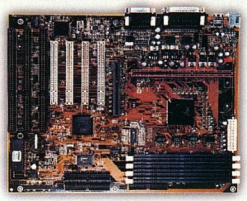
Az Mplayer3-nál is apróbb mp-man beépített flash EPROM-ot használ a számok tárolására. E megoldás előnye, hogy akár 64 Mbyte-os kiszerelésben is megvásárolhatjuk az egységet. Hátránya: ha a 64 Mbyte tele van, akkor nincs mit tenni. A memóriát úgy méretezték, hogy egy CD-nyi anyag férjen rá tömörítve. Ez hosszabb utakra már kevésnek bizonyulhat, hacsak nincs kéznél egy noteszgép, amivel gondoskodhatunk a folyamatos utánpótlásról. (Ha viszont van kéznél noteszgép, használjuk inkább azt mp3mankent...)

Végszükség esetén archiválásra vagy adathordozóként is használhatjuk az mp-mant. A tápellátásért ennél a készüléknél is 2 ceruzaelem felel, a PC-s kapcsolatról pedig egy párhuzamos csatoló gondoskodik.

Az érdeklődők jelenleg még csak Koreából rendelhetnek mp-mant. A 16 Mbyte-os változat 210, a 32-es 275, a 64 Mbyte-os pedig 400 dollárba kerül.

Kerecsen Tamás

- Pontis Gmbh. Mplayer3, www.mp3-music.com
- www.audible.com
- www.mpman.com



TOMATOBOARD™

6MLX

Intel 440LX Pentium II multimédia alaplap

• Intel 440LX AGP chipkészlet • AGP támogatás • Automatikus Jumper állítás • Creative EMU8008 3D PCI Sound Chip az alaplapon • UltraDMA-33 támogatás • ATX kialakítás • SoftPower ki/bekapcsolás, modemhívásra bekapcsolás • CPU hűtésszabályozás

Kiemelt viszonteladók:

Sowah Hungary Kft.	1134 Budapest, Lőportár u. 9-11.	Tel: 350-4539
Ready Compker	1054 Budapest, Vadász u. 36.	Tel: 331-0518
Lap Stúdió Kft.	1066 Budapest, Zichy Jenő u. 3.	Tel: 331-8152
MT Computer Rt.	1107 Budapest, Szállás u. 21.	Tel: 261-7072
Kronos Trade Kft.	1051 Budapest, Alkotmány u. 20.	Tel: 302-8888
Karakter Kft.	5000 Szolnok, Szapáry u. 6.	Tel: (06) 56 413-891
Diplex Kft.	3530 Miskolc, Mártírok u. 1.	Tel: (06) 46 412-574
Materiál Teszt Computertechnika	4025 Debrecen, Piac u. 43.	Tel: (06) 52 451-901
	4400 Nyíregyháza, Bercsényi út 1.	Tel: (06) 42 315-976
	9400 Sopron, Vitnyédi út 21.	Tel: (06) 99 334-280
Perfekt PC Kft.	6721 Szeged, Vadász u. 5.	Tel: (06) 62 475-576
Media Computers	9025 Győr, Gyógyszertár köz 2.	Tel: (06) 96 310-115
	9200 Mosonmagyaróvár, Mosonyi Mihály út 31.	Tel: (06) 96 216-412

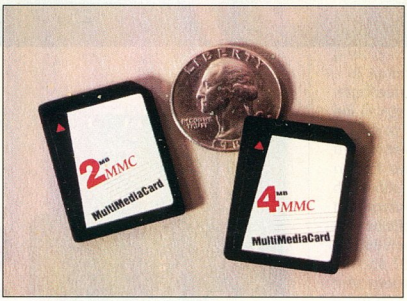
ZIDA

Sok jó adat kis helyen

A flash EPROM technológia legifjabb szülötte a multimédia kártya. Az aprócska MMC memóriakártyák eljövetelével már akár pénztárcánkon belül is el tud kallódni 10 Mbyte adat.

A két grammnál is könnyebb, 32×24×1,4 mm-es kártyák jelenleg 2–10 Mbyte-os írható/olvasható, és 4–8 Mbyte-os csak olvasható (MMC ROM) kiszerelésben léteznek. Elsősorban a marokkészülékek cserélhető adathordozójaként számíthat nagy karrierre az MMC. Ízelítőként hadd említsünk meg néhány olyan hasznos adatbázist, amit egyetlen MMC-n magunkkal hordozhatunk: egy közepes település telefonkönyve, napi hírek képekkel, várostérképek, hangfelismerő rendszerhez személyes paraméterek, cégünk teljes termékkatalógusa, repülő-, busz- és vasúti menetrend. E számunkban is olvashatnak az első MMC-t befogadni képes eszközökről az *Univerzális dobozkák* és a *Tömöritett walkmanek* című cikkben.

- www.sandisk.com
- www.siemens.de/Semiconductor/MMC
- www.mmca.org



A valóságban talán még kisebb is...

A kártyák nagyon picik, egy kétszáz forintos érme csaknem teljesen letakarja őket. Az egyszerű, 7 pólusú soros lapcsatlakozó a kártya alján kapott helyet. E csatlakozó előnye, hogy elnyűhetetlen és nagyon olcsó. A soros protokoll olyan kialakítású, hogy egyszerű legyen több kártyát egyetlen vezérlővel, egyetlen buszon kezelni.

A tervezők gondoltak a jövőben kifejlesztendő flash technológiákra is: mindegyik kártya meg tudja adni többek közt frekvencia- és kapacitásparamétereit is, így nem kell majd bajlódni a detektálással.

Jelenleg csak a SanDisk gyártja a flash kártyákat, 2, 4, 8 és 10 Mbyte-os kiszerelésben (26, 32, 43 és 45 dollárért), és csak a Siemens készít MMC ROM-okat, 4 és 8 Mbyte-os változatban. A jövőben további gyártók is csatlakozni fognak hozzájuk. 1999-re várható a 32 Mbyte-os MMC ROM és a 20 Mbyte-os flash.

A SanDisk flash memóriájának élettartama 300 ezer törlés/írás ciklus, ami bőségesen elég a legtöbb esetben. Az általuk megadott MTBF (meghibásodások közti átlagos időtartam) több mint 1 millió óra, azaz pár száz év. A jelenlegi kártyák adatátviteli sebessége íráskor 200 Kbyte/s, olvasáskor 2 Mbyte/s.

PC–MMC adapter már létezik, és a közeljövőben elkészülnek a CF és PCMCIA adapterek is. Az előbbi egy, az utóbbi egyszerre két kártyát lesz képes befogadni.

Kerecsen Tamás

Pixelmillió

A Kodak legújabb – viszonylag – olcsó digitális fényképezőgépével áttörte a bűvös egymillió képpontos határt.

A kicsi (131×47×81 mm) és könnyű (340 g) DC210-es kamerába 1160×872 képpont felbontású CCD-t tettek, amelynek segítségével a gép 1152×864-es vagy 640×480-as képeket állít elő.

A tavaly novemberi számunkban bemutatott DC50-nel és DC120-szal ellentétben a DC210 már inkább fényképezőgépre hasonlít, semmint egy fekete téglára. Érdekes, hogy felbontása és képminősége sokkal jobb lett a DC120-énál (kategóriájában az egyik legjobb, ha nem a legjobb a képminősége), de egyes szolgáltatásai romlottak. Például csökkent a rekeszérték tartománya (f/2,5–f/24-ről f/4–f/16-ra), zársebesség tartománya (1/500–16 s-ról 1/362–1/2-re, ráadásul nem is adható meg fix zársebesség), vakujának teljesítménye (4,5 m-ről 3 m-re), illetve a DC210 nem bővíthető előtétlencsékkel, szűrőkkel.

A fókusztávolság tartományának változása már nem mondható egyértelműen negatívnak. Csak kétszeres motoros zoommal rendelkezik, de a 29-58 mm-es tartomány tapasztalataim szerint elegendő.

Mik a pozitív változások, miért érdemes mégis megfontolni a negyvenezer forinttal drágább DC210 vásárlását?

Először is természetesen a nagyobb és jobb minőségű kép miatt. Másodszor, mert a DC210 alaptartozéka a 4 Mbyte-os, cserélhető CompactFlash kártya, amelyen a tömörítési aránytól és a képmérettől függően 16–60 kép fér el, szemben a DC120-as 2 megájában tárolható 2–20 képpel. Harmadszor: sokkal kényelmesebb a kezelése, gyorsabb a CompactFlash kártya kezelése, így jóval kevesebb idő megy el várakozásra, amíg a gép eltárolja a képeket.

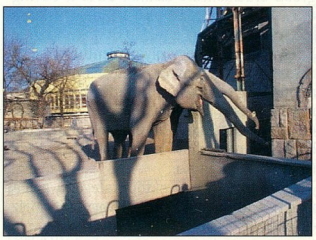
Az elkészült képeket még azelőtt megtekinthetjük a gép hátoldalán található 1,8 colos (46 mm-es) TFT LCD panelen – amelyen a fényképezőgép beállítására szolgáló menü is megjelenik –, mielőtt áttöltenénk őket a számítógépbe, és a kevésbé sikerülteket azonnal ki is törölhetjük. (Az LCD panel kicsit rossz helyen van, mert a fényképező ember orra mindig hozzányomódik, emiatt úgy néz ki, mint amit összetaperoltak.)

A képeket három módon is áttölthetjük a számítógépbe: a soros porton keresztül, IrDA 1.0 kompatibilis infravörös porton át, vagy egy adapterrel átalakítjuk a CompactFlash kártyát PC Carddá (leánykori nevén PCMCIA), és bedugjuk egy megfelelő slotba. Ha a lehetőség adott, vagyis van elérhető közelségben noteszgép, avagy az asztali számítógépünknek van PC Card csatlakozója, akkor érdemes ez utóbbi megoldást használni, mivel így mintegy tíz másodperc alatt áttölthetjük a képeket a számítógépbe, ráadásul közben nem fogyasztjuk a fényképezőgép elemeit, akkumulátorait.

A DC210-ben található képeket tévén is megtekinthetjük, vagy akár videóra is vehetjük, hiszen a gépen található egy választhatóan PAL vagy NTSC videokimenet is. Sőt a fényképezőgépbe visszatöltve 640×480-as vagy 1152×864-es felbontású true color JPG vagy FlashPix formátumú képeket – függetlenül attól, hogy azokat a DC210-zel készítettük vagy sem – akár hordozható vetítőgépként is használhatjuk a masinát, hiszen ezeket is meg tudja jeleníteni.

A DC210-hez sok hasznos programot kapunk CD-n. A Kodak Picture Easy 2.0 segítségével egyszerűen tölthetjük le, nézhetjük meg és nyomtathatjuk ki az elkészült képeket. A Picture Transfer Mounter jóvoltából mint egy lemezegységet látjuk a DC210 memóriáját, bármely Twain-kompatibilis programból kezelhetjük a fényképezőgépet. Sőt még két Adobe programot is találunk a csomagban: a PageMill 2.0-t és a PhotoDeluxe 2.0-t.

Weisz Tamás



Egy 1152×864 képpontos elefánt

Mozgásban

- A gülüszemű számítógép. CHIP, 97/2/44
- Élesedő szemekkel. CHIP, 97/11/78
- Mikropo Computer Kft. ☎ 153-0111/180
- www.mikropo.hu
- www.kodak.com

Celeron és társai

Bár az Intel feladta az általa már elavultnak tartott Socket 7-es piacot, ez nem jelenti azt, hogy nincs tekintettel a kispénzű felhasználókra.

Elképzelésük szerint minden jelenleg használt személyi számítógépnél megvan a lehetőség, hogy átalakítsuk az új technológiának megfelelően. Az új technológia alapja a jelenleg 0,25 mikronos technikával készülő, P6-os mikroarchitektúrájú CPU mag. Jövőbeli processzoraik már mind ezzel a technológiával fognak készülni, melynek legfontosabb előnye, hogy alacsonyabb fogyasztást és hőtermelést, így magasabb órajelet tesz lehetővé a processzoroknál, ráadásul kisebb azok mérete is. A kis fogyasztás és méret a mobil alkalmazásoknak is kedvez. Az Intel április 15-től új processzorokkal jelenik meg a piacon, melyek mindegyike az új technológiával készül.

A PC-piac az Intel szerint

Az Intel mint vezető processzorgyártó négy kategóriába sorolja a személyi számítógépeket, és mindegyik kategóriához ajánl Intel-alapú megoldást. A kategóriák közötti átjárhatóság inkább a gyártóknak, mint a felhasználóknak kedvez – ez egyből kiderül a kategóriák tanulmányozása után.

- *Basic PC:* a személyi számítógépek legalsó kategóriája olyan felhasználók részére, akik nem várnak el nagy teljesítményt a számítógépüktől, és az sem valószínű, hogy a jövőben komolyabb igényeket támasztanának vele szemben. Ennek megfelelően a továbbfejlesztési (upgrade-elési) lehetőségei is korlátozottak.
- *Performance Desktop:* elfogadható teljesítményű asztali számítógép, leginkább irodai felhasználásra, olyan helyekre, ahol gyakori a több alkalmazás egyidejű futtatása és a multimédia.
- *Entry Level Server/Workstation:* komolyabb teljesítményű számítógép, amelyet grafikus, CAD vagy hasonló munkaállomásként és szerverként is lehet alkalmazni.
- *High End Server/Workstation:* csúcsteljesítményű munkaállomások, illetve szerverek.
- *Mobile:* különféle hordozható gépek.

Covington – Celeron

Az Intel új processzorai közül talán a legnagyobb érdeklődésre számot tartó a Covington fedőnevű család első tagja, a Celeron, melyet a Basic PC kategóriához készítettek. Ez gyakorlatilag egy olyan Pentium II processzor, melyben nincs cache, és nincs rajta a műanyag tokozás sem. Ennek megfelelően rögzítése és a hűtése is eltér a Pentium II-étől. A legfontosabb kérdés vele kapcsolatban az, hogy cache nélkül is elfogadható teljesítményt nyújt-e.

A Performance Desktop kategória a már ismert – azonban 333, 350 vagy 400 MHz-es órajelű – Pentium II processzort kapja. Ez elegendő teljesítményt nyújt olyan számításigényes feladatokhoz is, mint például a szoftveres DVD-lejátszás.

A mobil számítógépekbe szánt Pentium II kétféle kivitelben lesz elérhető. Az egyik a Mobile Module, amely egy tokon belül magába foglalja a processzort és a hozzá tartozó chipkészletet is. A másik a Mini Cartridge, amely csak a processzort tartalmazza, a chipkészlet pedig az alaplapra kerül.

A High Performance kategóriának a Slot 2-es Deschutes processzorcsaládot szánják, melynek legfontosabb tulajdonságai a módosított foglalat, valamint az 512 Kbyte és 2 Mbyte közötti, teljes sebességű cache.

Új processzor – új chipkészlet

Az új processzorok mellé új chipkészletek is tartoznak, melyek nagyobb teljesítményt és bővebb szolgáltatásokat nyújtanak elődeiknél.

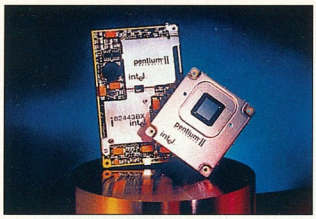
A már ismert 440LX helyét a 440BX veszi át mind az asztali, mind a hordozható kategóriában. A 440BX újdonsága többek között a 100 MHz-es rendszerbusz és 1 Gbyte-nyi memória támogatása. A mobil számítógépekbe is ez fog kerülni – természetesen ott nem használható a 100 MHz-es rendszerbusz, sem a kétprocesszoros funkció.

Az új Celeronhoz a 440EX illeszkedik, amely az olcsó kivitelezhetőséget figyelembe véve készült, és csak azokat a funkciókat tartalmazza, amelyekkel el tudja látni a Celeront. Ez némileg leszűkíti a különböző kategóriák közötti átjárhatóságot, mivel az EX chipkészletű alaplapokba (nem beszélve a hűtésről és a rögzítésről) nem helyezhető Pentium II. A hazai gépépítő manufaktúrák azért fellélegezhetnek: a BX chipkészlet támogatja a Celeront, vagyis építhető olyan gép, amely kezdetben Celeront tartalmaz, majd később bővíthető Pentium II-vel.

Műszaki adatok

Processzor	Pentium II (0,35 mikron)	Pentium II (0,25 mikron)	Mobil Pentium II (0,25 mikron)	Celeron
Órajel	233, 266, 300 MHz	333, 350, 400 MHz	233 és 266 MHz	266 MHz
Másodszintű cache mérete, sebessége	512 KB, 1/2 órajel	512 KB, 1/2 órajel	512 KB, 1/2 órajel	–
Rendszerbusz	66 MHz-es, Slot 1	66/100 MHz-es, Slot 1,	66 MHz-es	66 MHz-es, Slot 1
Chipkészlet	440FX, 440LX, 440BX	440LX, 440BX	440MBX	440EX
Tápfeszültség	2,8 V	2,0 V	1,7 V	2,0 V
Teljesítményfelvétel	34,8 W; 38,2 W; 43 W	23,6 W; 24,5 W; 27,9 W	10,6 W; 12,1 W	16,7 W
Tokozás	S.E.C.C	S.E.C.C	Mobile Module, Mini Cartridge	S.E.P.P

S.E.C.C: Single Edge Contact Cartridge
S.E.P.P: Single Edge Processor Package



A kisebbik a Mini Cartridge, a nagyobbik a Mobile Module

Mikor várható?

Az új, Slot 1-be illeszthető processzorok ez év első felében, gyakorlatilag április 15-e után már elérhetők lesznek. Ezzel egy időben az alaplapgyártók is piacra dobják az új chipkészletekkel ellátott alaplapokat. Az év közepére igéri az Intel, hogy már 1000 dollár alatti áron is kapható lesz Basic PC konfiguráció, és az év második felében várható az első Slot 2-es processzor. Az új processzorok gyártásához nemsokára átadják az Intel új írországi gyáregységét, a Fab 14-et, amely a jelenlegi 0,6 mikronos Fab 10 gyáregység mellett épül. Az új üzem 75 ezer m^2 alapterületű lesz. Ebből 9000 m^2 az úgynevezett „tisztaszoba", amelyben a tényleges gyártás folyik. A közel 1,5 milliárd dolláros beruházással megépülő gyár 2000 főt fog foglalkoztatni.

Cebit '98

Az idei Cebiten módunkban állt közelebbről megismerkedni a két újdonsággal: a Celeronnal és a 400 MHz-es Pentium II-vel. Emellett az Intel sajtótájékoztatóján láthattunk egy 700 MHz-cel működő Pentium II-t is, ami a tájékoztatás szerint egy jól sikerült 400 MHz-es példány volt – alaposan „behúzva".

Méréseink igazolták a 400 MHz-es Pentium II-től elvártakat. A táblázatban szereplő számértékek a 233-as Pentium MMX-hez képest nyújtott teljesítményt mutatják, százalékban kifejezve. A Celeron is nagyjából megfelelt a beígérteknek. Látható, hogy a számításigényes feladatoknál jól teljesített, de ahol a számoláson kívül más műveletekből is sokat kellett végeznie, ott igencsak hiányzott a cache.

A méréshez a CHIP új tesztrendszerét használtuk, melynek egyben ez a hazai debütálása. A méréssorozat három csoportra oszlott. Az első a kreatív programok csoportja, itt a Macromedia Extreme 3D, a Power Goo és az Adobe PhotoDeluxe futását mértük. A szórakoztató csoportban Intel Indeóval kódolt AVI formátumú videót játszottunk le, és a SpeedBoat nevű játékot futtattuk. Az irodai csoportban a Microsoft Works 4.0 programcsomag szövegszerkesztőjét, táblázatkezelőjét és adatbázis-kezelőjét használtuk.

Nagy Zoltán

A 0,25 mikronos P6 architektúra

- 32 bites Intel Architecture processzormag
- Dynamic Execution
- Intel MMX technológia
- 32 Kbyte elsőszintű cache
- Kétprocesszoros üzemelés (kivéve Celeron)
- 7,5 millió tranzisztor
- 130,9 mm^2-es processzormag
- 5 rétegű struktúra

Várható processzorárak

Termék	Ár*
350 MHz-es Pentium II	621 dollár
400 MHz-es Pentium II	824 dollár
266 MHz-es Celeron	155 dollár
233 MHz-es Mobile Module	542 dollár
266 MHz-es Mobile Module	772 dollár
233 MHz-es Mini Cartridge	466 dollár
266 MHz-es Mini Cartridge	696 dollár

** Az árak ezer darabra vonatkoznak.*

Chipkészletek

Típus	440LX	440BX/mobil 440BX	440EX
Rendszerbusz	66 MHz-es	100 MHz-es/66 MHz-es	66 MHz
PCI csatlakozók száma	5	5	5
AGP	AGP-2X	AGP-2X	AGP-2X
Memória, db és kiszerelés	512 MB, 4 DIMM	1 GB, 4 DIMM	256 MB, 2 DIMM
Memóriahibák kezelése	ECC/paritás	ECC/paritás	paritás
Használható CPU-k száma	1-2	1-2	1
Mobil alkalmazhatóság	○	●	○
Advanced Power Management*	○	●	○

** Az alapszintű teljesítménykezelésen kívül, ami mindegyikben megtalálható*

Mérési eredmények

CHIPmark*	400 MHz-es Pentium II	266 MHz-es Celeron
Creativity	170%	93%
Macromedia Extreme3D v.2	172%	86%
PowerGoo	173%	138%
Adobe PhotoDeluxe	125%	68%
Entertainment	142%	94%
Intel Indeo	104%	90%
SpeedBoat	194%	99%
Productivity	107%	22%
Microsoft Works Word Processor	120%	21%
Microsoft Works Spreadsheet	182%	16%
Microsoft Works Database	181%	24%
Mérési körülmények		
Mért órajel	397,8	267,5
BIOS típusa	Phoenix	American Megatrends
BIOS verziója	PhoenixBIOS 4.0 R 6.0	1.00.01.DS0
BIOS dátuma	07/18/97	04/07/97
Operációs rendszer	Windows 95 Build 1212	Windows 95 Build 1212
DirectX verzió	DirectX 5 (4.05.00.0155)	DirectX 5 (4.05.00.0155)
Memória mérete	64 Mbyte	32 Mbyte
Videokártya	Intel 740	Diamond Stealth 3D 2000
Videofelbontás	800×600/16 bit	800×600/16 bit

** A sebesség a 233 MHz-es Pentium MMX-éhez viszonyítva. A Pentium MMX 233 = 100%.*

Hazai bithuszár

Mindig örömmel számolunk be a hazai fejlesztésű termékekről. Ezúttal a Sci-Modem Kft. örvendeztetett meg bennünket egy újdonsággal.

A modem csúcssebessége 56 kbit/s, amire a K56flex szabvány szerint képes. Hamarosan az a Flash EPROM-ba letölthető szoftverfrissítés is elkészül hozzá, ami az időközben már hivatalos szabvánnyá érlelődött V.90 protokollt is támogatja. Természetesen a modem használható hagyományos V.34-es 33.6-os modemként is. Ez főként azoknak érdekes, akik nem Internet-elérésre szeretnék használni, vagy nem digitális központhoz kapcsolódnak, ugyanis ez az 56k-s üzemmód alapfeltétele. Ebben az esetben a flex protokollhoz kapcsolódó feljavított V.8-as eljárásnak köszönhetően még az is elképzelhető, hogy nagyobb sebességű kapcsolatokat tudnak létrehozni ezzel a modemmel, mint egy csak V.34-et ismerővel.

A modem- és faxszolgáltatások mellett üzenetrögzítőként, valamint egyidejű adat- és hangátvitelre is használható a készülék. E funkciók kihasználásához a gyártó mellékeli a Trio Communication Suite programcsomag magyar nyelvű változatát is, amivel többkevesebb munkával szinte tetszőleges bonyolultságú hang- és fax-postafiókrendszert, vagy akár faxbankot is kialakíthatunk.

Kicsomagolás közben kellemes meglepetésként ért, hogy a Sci-Modem soros kábelt is csomagolt a dobozba, ezt ugyanis a legtöbb gyártó az univerzalitásra hivatkozva kispórolja. A szerkesztőségünkben járt példány még az elsők egyike volt, így hiányzott belőle a teljes magyar használati utasítás. A gyártó ígérete szerint ez hamarosan bekerül a csomagba, sőt, további szoftverekkel és kiegészítőkkel is bővül a készlet. Izelítőként a mellékelt lemezen megtaláltuk a 33.6-os típus kézikönyvét, bár az is csak a legszükségesebb minimumra szorítkozott. Aki Internet-elérésen kívül másra is akarja használni a modemet, jobban jár, ha a Rockwell által a chipkészlethez készített kézikönyvet is átlapozza (a kézikönyv a CD-mellékletünkön is megtalálható).

Mi a modem külső változtatát próbáltuk ki, amely álló és fekvő helyzetben is használható. A ki/be kapcsoló mindkét elhelyezés esetén nagyon jól kézre állt. Aki jobban szereti a belső

modemeket, májustól ilyen változatban is megveheti a Sci-Modem készülékét.

A meghajtóprogramok telepítése a mellékelt floppyról problémamentesnek bizonyult. A lemezen mindhárom (3.1, 95 és NT) Windowshoz találtunk meghajtót.

Mivel az 56k-s technológia nagyon új, hatalmas érdeklődéssel fogtunk a modem kipróbálásába. Különböző vonalakon próbálkozva 46-50 kbit/s-os kapcsolatokat sikerült vele létrehoznunk a EuroWeb Internet-szolgáltatása felé. Problémánk csak az egyik vonallal volt, amin az 50 kbit/s-os sikeres összekapcsolódás után szinte azonnal lebontott a modem.

Több sikertelen kísérlet után a kézikönyvet átfutva megtaláltuk azt a parancsot, amellyel alacsonyabb maximális sebességre tudtuk bírni (+ms=56,1,300,46000,1,0). 46 kbit/s alá kényszerítve már tökéletesen működött, akár órákon át is tartotta az – átviteli sebesség alapján számolt – 42-44 kbit/s-ot. Ennél a sebességnél mintegy 5 Kbyte/s-mal tudtunk tömörített file-okat letölteni az Internetről. Mivel ez volt az első 56k-s modem szerkesztőségünkben, nehéz megállapítani, pontosan mi volt a probléma forrása ebben az esetben – könnyen lehet, hogy a vonal volt a ludas.

Más szolgáltatókat kipróbálva, illetve az 56k-s modemeket ismerőkkel beszélgetve megtudtuk, hogy általában 38-54 kbit/s-os sebességű kapcsolat jellemző erre a protokollra, bár 50 kbit/s feletti kapcsolathoz nagyon jó vonal szükséges.

Ez alapján elmondható, hogy aki digitális központhoz csatlakozik és jó vonallal rendelkezik, annak mindenképp megéri 56k-s modemet vennie, és olyan szolgáltatót keresnie, aki támogatja ezt a protokollt, hiszen átlagosan 10-15 kbit/s-mal gyorsabb átvitelre számíthat, mint ha V.34-es modemet használna.

A DialCom 5614 MVA jelenleg azon kevés 56k-s modemek egyike, amelyek rendelkeznek a Hírközlési Főfelügyelet típusengedélyével. Emellett a magyar gyártó és a 3 éves garancia biztosíték arra, hogy bármikor szakszerű segítséget kaphatunk, ha elakadunk a telepítés vagy a használat során. Ha az alacsony árat is figyelembe vesszük, egyértelmű, hogy Internet-elérésre és félprofi felhasználásra ez a modem az egyik legjobb választás a hazai kínálatból. *(Következő számunkban részletesebben olvashatnak az 56 K-s modem technológiájáról – a szerk.)*

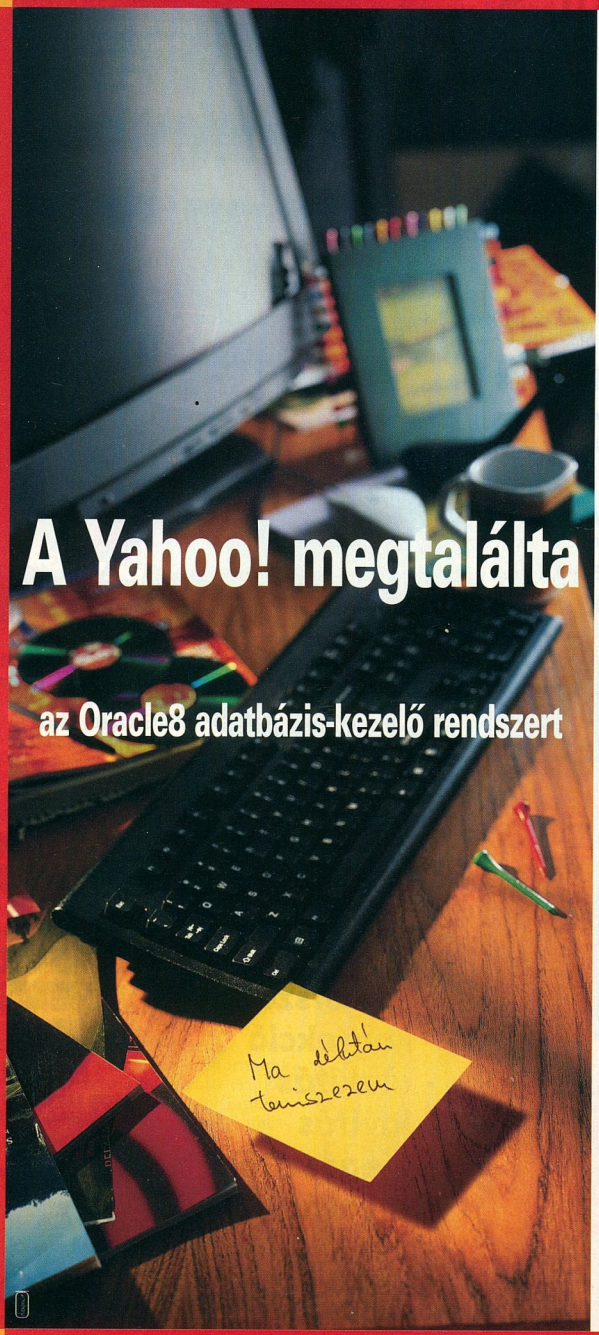
Kerecsen Tamás

www.modem.hu

Műszaki adatok

Sebesség: 56 kbit/s
A fontosabb ismert protokollok:
K56flex, V.34, V.FC, Class 1 G3 fax
Hibajavítás/adattömörítés:
V.42/V.42bis, MNP4/MNP5, MNP10
Egyéb szolgáltatások: hangátvitel, egyidejű hang- és adatátvitel, hangostelefon, Flash EPROM
Ár: 25 900 Ft+áfa
Forgalmazó: Sci-Modem Kft. ☎ 270-9020

ORACLE8 Oracle on NT ORACLE8



A Yahoo! megtalálta

az Oracle8 adatbázis-kezelő rendszert

Az idő pénz. Amikor sikerül talpra állítani egy kritikus küldetésű adatbázist mielőtt a kávénk kihülne, igazán van okunk az örömre. A Yahoo!, a világháló vezető keresőmotorjának gazdája Oracle8 adatbázist használ NT-s környezetben az általa kínált webes hirdetési lehetőségek értékesítésének kezelésére és fejlesztésére. Kereskedőik jelenleg egy 7*24 órában elérhető adattárházzal dolgoznak, melyben könnyedén végignézhetik adataikat, így ügyfeleiknek azonnal összeállíthatják a legmegfelelőbb hirdetési csomagokat. Sőt mi több, az Oracle8 skálázhatósága az NT-n lehetővé teszi a Yahoo! számára az üzlet dinamikus fejlesztését, a piaci információk gyors elérésével elősegíti sikerességét. Doug Smith a Yahoo! egyik vezetője a következőt nyilatkozta: „Az Oracle8 az NT-n biztosítja számunkra azt a teljesítményt, sebességet és skálázhatóságot amire szükségünk van; jelenleg ez a legköltséghatékonyabb megoldás." A piacvezető a piacvezetőt választotta. Nincs szükség további keresésre!

További információkért látogassa meg a www.oracle.com/8success web címet.

YAHOO! Oracle 8

ORACLE®
Enabling the Information Age™
ORACLE HUNGARY
1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 224-1700, fax: 214-0070
http://www.oracle.hu

Nemzeti Minőség Díj 1997

ORACLE8 Oracle on NT ORACLE8

3COM
ACER
ADAPTEC
ALR
APC
AST
ATI
CHEYENNE
CISCO
COMPAQ
DIAMOND
DEC
DIGI
D-LINK
DPT
EICON
EPSON
E-TECH
FISKARS
FUJITSU
HEWLETT -PACKARD
HITACHI
IBM
INTEL
MATROX
MICRONICS
MICROSOFT
NAKAMICHI
NOKIA
NOVELL
PANASONIC
PHILIPS
PLEXTOR
QUANTUM
SAMSUNG
SEAGATE
SMC
SONY
TOSHIBA
TULIP
U.S. ROBOTICS
YAMAHA
VIEWSONIC
WESTERN DIGITAL
XIRCOM

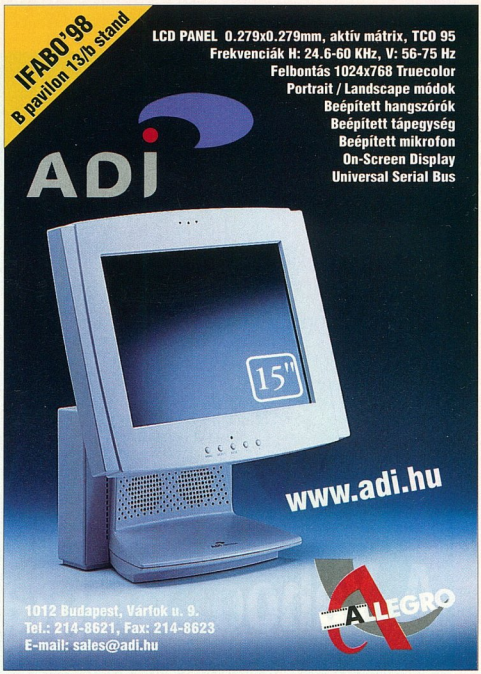
MICRONICS

IFABO '98.
"A" pavilon
312/D

Sok szeretettel várjuk kedves vendégeinket!

http://www.server-c.hu

SERVER COMPUTERS Kft.
1149 Budapest, Egressy út 78.
Tel./fax: 220-5606 (több vonal)


IFABO'98
B pavilon 13/b stand
LCD PANEL 0.279x0.279mm, aktív mátrix, TCO 95
Frekvenciák H: 24.6-60 KHz, V: 56-75 Hz
Felbontás 1024x768 Truecolor
Portrait / Landscape módok
Beépített hangszórók
Beépített tápegység
Beépített mikrofon
On-Screen Display
Universal Serial Bus
ADI

www.adi.hu
1012 Budapest, Várfok u. 9.
Tel.: 214-8621, Fax: 214-8623
E-mail: sales@adi.hu
ALLEGRO

PixelView
TV TUNER kártyák

TVplus
Magic TV (külső egység)
Teletext modul
Távirányító
WIN Computer
1067 Budapest, Szondi u.19.
Tel.: 153-4304 Fax: 117-2834 e-mail: win@win.hu http://www.win.hu

TELEFONSZÁMAINK
APRILIS 21-TŐL
349-1109, 349-1141
PLANTREND Kft.
1132 Budapest, Váci út 70
Tel./Fax: 149-1109 és 149-1141
E-mail: plantrend@mail.datanet.hu
INFORMATIKAI
SZABÓSÁG
- méretszabászat
- konfekció
- alakítás
- javítás
- kiegészítők
- divatáru, bizsu
... és még kártyával is fizethet!

Hangrobbanás

Lassan a hangkártyák is kihasználják a PCI busz adta lehetőségeket. A VideoLogic és az Asus új kártyája az első fecskék közé tartozik.

A Windows 95 DirectSound és Direct3D szabványát még mindig csak kevés egység támogatja. A PCI busz adta lehetőségeket pedig még kevesebb hangelőállító kártya használja ki. A VideoLogic SonicStorm, illetve az Asus 3DexPlorer Sound azonban mindkét említett jellemzővel rendelkezik.

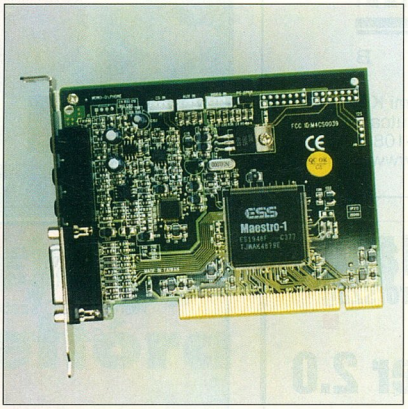
ESS Maestro-1

A kártyákra épített ESS Maestro-1 ASP-nek (Audio Signal Processor – hangprocesszor) 64 független hangkeltő áramköre, csatornája van, és 32 csatornát képes hardveresen keverni – így akár 32 különböző jelsorozatot is megszólaltathatunk vele.

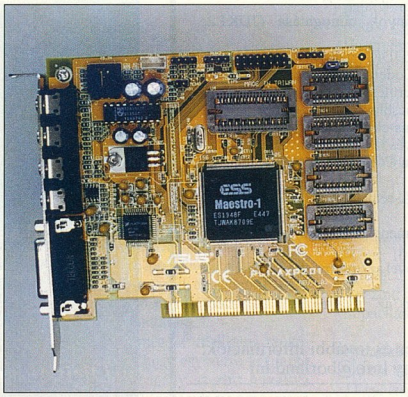
A belső keverő különösen hasznos, jó néhány százaléknyi terhelést átvesz a rendszer processzorától. A PCI buszt az ESS által kidolgozott módon kezeli a Maestro-1, sőt a DMA-kezelésre is új technikát dolgoztak ki a fejlesztők. Mindezek eredménye az lett, hogy egy általános, 16 bites, 44 kHz-es digitális hanghullám visszajátszása csak néhány százaléknyi processzorterhelést jelent, az ISA kártyáknál jellemző 15-20% helyett.

Az ASP használata lehetővé teszi, hogy akár minden egyes csatornának külön pan/tremolo/vibrato értéket adjunk meg, sőt még csatornánként különböző sávszűrőket is programozhatunk.

A vezető hangkártyákhoz hasonlóan a reverb/chorus/flange/echo effektusokat is az ASP számolja ki, így igazán „hangzatos" lehet a megszólaló zene.



VideoLogic SonicStorm



Asus 3DexPlorer Sound

- Macroda Kft. ☎ 201-4603
- DNN Computer Kft. ☎ 327-8433
- www.videologic.com
- www.dnn.hu
- www.asus.com

A jelprocesszor 48 kHz-es mintavételi határig működőképes, így még a legigényesebb digitalizálási feladat is megoldható ezzel a kártyával.

Olcsóbb MIDI – rendszermemóriával

A SonicStorm újdonsága, hogy a hullámtábla-szintézishez használt hangmintákat a rendszermemóriában tárolja, és nem a saját ROM-jában.

Bár ezzel a megoldással jóval olcsóbbá tették a kártyát, de a másik oldalon jó, ha a konfigurációnkban legalább 16 vagy inkább 32 Mbyte RAM van.

Az így elért hullámtáblás minőség, feltehetően a csak 1-2 Mbyte-ot elfoglaló hangbanknak köszönhetően „csak" átlagos színvonalú. Az Asus kártyája ennél picit többet tud: 2 Mbyte DRAM-mal, illetve 128 Kbyte SRAM-mal bővíthetjük a MIDI jobb kezelése érdekében.

A kártyák telepítése egyszerű: a CD behelyezése után Windows 95 alatt elindul a HTML-alapú kezelőfelület. Erről elsőként a vezérlőprogramokat telepíthetjük, majd a számítógép újraindítása után egy másik oldalon a mellékelt alkalmazások, valamint a Qsound 3D-s hangrendszer és a Direct 3D működését mutatja be.

A programocskákban különböző hangforrásokat helyezhetünk el a térben, és helyüktől függően hallhatjuk az általuk keltett hangot. Ez akkor válik izgalmassá, ha két-három hangforrással próbálkozunk, vagy pedig bizonyos pályán mozgatjuk hangforrásainkat. A Doppler-effektus bekapcsolásával érdekes élményben lehet részünk, feltéve, ha hangszóróink jól vannak beállítva.

A kártyák nagyon jó mikrofonbemenettel, valamint alacsony alapzajjal büszkélkedhetnek (a gyártó adatai szerint 85 dB-es jelzaj viszonyt értek el).

A VideoLogic és az Asus az igényes játékosokat, illetve hobbizenészeket célozta meg e termékekkel, amelyek „összkomfortosak", és támogatják a legújabb szabványokat.

Fazakas László

Egy A/4-es vonalkódnyomtató egy lézerprinter áráért?

IFABO '98
A pavilon 109/B stand

I·D·E·N·T
N S S B

Informatikai és Kereskedelmi Kft.
1141 Budapest, Jeszenák J. utca 18.
Tel.: 221-1090 • Fax: 221-1080
E-mail: mail@ident.hu • Internet: www.ident.hu

EGY ÚJABB KLASSZIKUS!

Ez-Cd Creator Deluxe

A legjobb CD-író szoftver Windows'95 és Windows NT alatt • Egyszer és többször írható eszközökkel

"Tartozékok":
• Disc Wizzard (Drag and drop CD író varázsló)
• CD Spin Doctor (Hanglemezek, kazetták gyógyítása, mentése)
• Picture CD Creator (Fényképekhez)
• Video CD Creator (Video anyagokhoz)
• CD Copier (CD másoló) • Jewel Case Creator (CD címke készítés)
• Photo CD Suite (PCD formátum kezelés)
• Special Effects Sound Editor (Speciális hangfelvételek)
• Session Selector (Session aktiválás)

Keresse viszonteladóinknál!

adaptec

IFABO "A" pavilon106/b stand

adaptec Hivatalos disztribútor

axico INFORMATIKAI KFT

1074 Budapest, Dohány u. 67. T.: 342 3255, Fax: 351 2576 Web: ww.axico.hu

Borland Magyarország

JBuilder 2.0

A Borland legújabb JAVA fejlesztőeszköze

Néhány lényeges a számos újdonság közül:

- A legutolsó JAVA szabványok támogatása (JDKI.2, JavaBeans, JFC/Swing, JDBC...)
- Fejlesztés közben változtatható JDK
- A Delphi 3.0-ban már bevált CodeInsight a kódolás gyorsítására és a szintaktikus hibák elkerülésére
- Teljeskörű JDBC adatbáziskapcsolat
- Swing adatkapcsolati JavaBeans-ek forráskóddal együtt
- Forráskód több mint 200 JBCL és JFC/Swing JavaBeans-hez
- Integrált VisiBroker for Java a CORBA-t és IIOP-t felhasználó elosztott fejlesztésekhez
- Többrétegű, elosztott CORBA-n alapuló alkalmazási példa forráskóddal együtt
- A beépített projekt management támogatja a CORBA-s fejlesztéseket is
- A JavaBeansExpress segítségével az Enterprise JavaBeans-ek vizuálisan hozhatók létre
- Express Deployment Server az alkalmazások egyszerű terjesztéséhez

Siffert

Demonstrációra jelentkezés és további információk:
www.borland.hu vagy info@borland.hu

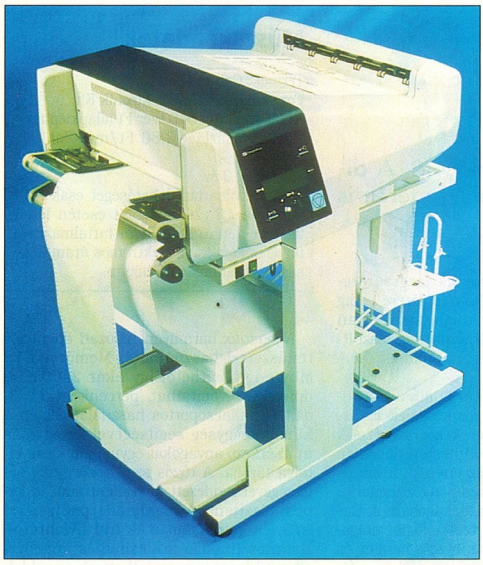
Borland Magyarország Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., telefon: 252-8145 Fax: 252-8773, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

ENCAD színes tintasugaras óriásnyomtatók az IFABO-n **10% (60-450 e. Ft.)** kedvezménnyel!
Keresse a D/szabadterületen a *Digit* Számítástechnika standját.

májustól

A plakátkészítés 600 dpi-s nagymestere
152 cm nyomtatási szélesség, automatikus adagoló-feltekerő rendszer, beépített tintaszárító, 60%-kal nagyobb sebesség.

Digit Számítástechnika Bp. 1125 Istenhegyi út 29-31.
Telefon: 202-2054 Fax: 214-4167 mail: info@digit.hu



(Lézer)ágyúval leporellóra

Hónap elején vagy végén tömegével kapjuk a számlaleveleket, olykor egy szolgáltatótól többet is – pedig egyetlen levéllel is elintézhették volna.

Most számukra ajánlhatok egy olyan berendezést, amellyel talán nem lenne szükség erre a pazarló postázási módra. Gondolom, az mindenki számára nyilvánvaló, hogy a rengeteg számla előállításához nagy teljesítményű nyomtatókra van szükség. (Ezek tulajdonképpen közepes teljesítményűnek számítanak, hiszen a nyomtatóberendezések e szűk részpiacán található olyan típus is, amely hazánkbelinél jóval nagyobb léptékű igényeket is képes kielégíteni.) Ilyen feladatokra gyakran alkalmaznak sornyomtatót, amelyben a nyomtatómű egyszerre egy sor szöveget tud papírra vetni. Talán emlékeznek rá, néhány éve még az OTP számlakivonatai vagy a választási értesítők is hasonló módon készültek.

A fogyasztók igénylik a minél kulturáltabb, igényesebb kiszolgálást, a szolgáltatók pedig (reméljük) nem tehetnek mást, mint hogy kielégítik az ilyen igényeket. Ehhez azonban megfelelő eszközök kellenek. Ilyen lehet a Dataproducts LZR 5200 leporellós lézernyomtatója. Ez a berendezés egyesíti magában a lézernyomtatók stabilan jó minőségű nyomatképét a nagy sebességű nyomtatással.

További erőssége még az intelligens működés. Ehhez tartozik, hogy egyszerre két lapot képes kezelni, hogy igény szerint felváltva nyomtasson rájuk. A kész lapokat egy beépített vágóművel lehet tetszés szerinti méretre szabatni, a végterméket pedig a nyomtató leteszi egy fogadótálcára. Így ezzel a berendezéssel megoldható többek között, hogy egy többoldalas számlát egy menetben nyomtasson, daraboljon és szortírozzon. Emellett a másik lapadagolóból akár levelet is nyomtathat minden egyes kötéghez, mivel a vágás után vissza tudja húzni a leporellót. Ez a vágómű és a traktor lehetővé teszi egyes oldalak egyedi nyomtatását is, és mivel a leporellót visszahúzza, nem pazarol el egy teljes lapot két nyomtatás között. Ahol nem levágott lapokra, hanem a leporellótömegre van szükség, ott a nyomtató egyszerűen leteszi egy fogadótálcára a nyomatokat, szépen hajtogatva.

A berendezés nem fix betűkészlettel dolgozik, így a fontkészlete bármikor honosítható. Emellett „fejből" tud vonalkódot nyomtatni, és nem okoz neki gondot a grafika sem (300 dpi felbontással). A berendezéshez adott szoftverrel szinte bármilyen igénynek megfelelő nyomtatási kép tervezhető. A nyomtató megfelel a nagy sebességű karakterfelismerő rendszerek minőségi igényeinek is.

Amikor én találkoztam a berendezéssel, ez volt az egyetlen, hazánkban üzemelő darab. Tulajdonságai alapján remélhetőleg felkelti az illetékesek figyelmét, hogy ügyfeleik igényeit könnyebben, jobban, gazdaságosabban ki tudják elégíteni.

Nagy Zoltán

- Triad Kft. ☎ 209-2748
- e-mail: 100263.634@compuserve.com
- www.dpc.com

Műszaki adatok

Termék: LZR 5200
Gyártó: Dataproducts
Forgalmazó: Triad Kft.
Papírkezelés: két független adagoló rendszer; visszafelé mozgatható papír, egyenes papírvezetés; választható alsó vagy felső lerakás, egybe vagy vágva
Használható papír: 4–17 col széles, 3–20 col hosszú (laponként), 64–155 g/m²
Felbontás: 300×300 dpi
Emulációk: PCL-5e (HP LaserJet 4), PJL, HPGL/2, PCL/PJL bővítések
Fontok: 45 skálázható, 8 bitmap font
Vonalkódok: Code 39, Code 93, Code 128, Codabar, 2/5 Industrial, 2/5 Interleaved, EAN 8/13 Add on 2/5, Postnet, MSI, UPC A/E
Csatlakozó: párhuzamos port (IEEE 1284)
Méret: 1016×914×788 mm (papírlerakóval)
Tömeg: 112 kg (csak a nyomtató)
Zajszint: 55 dB
Kapacitás: 150 ezer nyomat havonta

Nyomtatási sebesség
8,5 col laphosszúságnál: 33 oldal/perc
11 col laphosszúságnál: 26 oldal/perc
1700 sor/perc 6 sor/col sűrűséggel

Irodai mindenes

Irodáinkban megszokott kellékké vált a fénymásoló. A digitális technika – többek között a Canon révén – e téren is hozott újításokat.

A számítástechnika rohamos fejlődése, a munkamódszerek átalakulása elengedhetetlenné teszi a digitális berendezések alkalmazását az irodákban. Ezek a legújabb fejlesztésű berendezések minőségükkel, teljesítményükkel, elérhető árukkal és alacsony üzemeltetési költségükkel érdemlik ki a figyelmet a számítógépes hálózatot alkalmazó vállalatoknál. A Canon GP-215 ezekre a célokra készült, ráadásul a tervezése során figyelembe vették az energiagazdálkodási, környezetvédelmi és az egészségügyi szempontokat is.

A digitális csapattárs

A berendezés olyan technikai újdonságokat rejt magában, amelyek kiemelkedő szerephez juttatják az irodatechnikai piacon. Legfőbb előnye, hogy a benne alkalmazott digitális technika révén a hagyományos fénymásolónál lényegesen szebb, élesebb képet ad. Normál beállítással 600×600 dpi-vel, logikailag növelt felbontású üzemmódban 1200×600 dpi-vel másol, illetve 2400×600 dpi-vel nyomtat. Ezt a berendezés úgy éri el, hogy ebben a módban a két szomszédos képpont erősségének figyelembevételével kiszámolja a harmadik képpont erősségét, így simább éleket produkál a nyomaton, amelyen akár 256 szürkeárnyalatot is megjelenithetünk.

A gyártók a környezet- és az egészségvédelem szempontjai miatt arra törekednek, hogy a fénymásoló készülékek a legkevésbé se károsítsák környezetüket. A probléma fő oka a berendezésekben működő nagyfeszültségű egység szabadon lévő része, amely a levegőbe ózont juttatva szennyezi a környezetet. A kémiailag rendkívül aktív ózonnak egészségkárosító hatása is van – nem úgy, mint a magasléginak, amelynek fontos szerep jut a Nap ibolyántúli sugarainak megszűrésében. E káros hatás kiküszöbölésére eddig csak a Canon tudott kifejleszteni olyan másolórendszert, amelyben a nagyfeszültségű részek szigetelten működnek, környezetüket nem károsítják.

A képrögzítés terén is találhatunk újdonságot: a hagyományos készülékek vastag falú, meleg hengerek között vezetik át a papírt a festék rögzítése érdekében. A hengerek felfűtése sok energiát kíván és hosszú felfűtési időt eredményez, emiatt e rendszerek kevésbé gazdaságosak. A Canon olyan nyomtatási technológiát dolgozott ki, amelyben a papír egy henger és egy végtelenített fólia között halad át, a fóliát egy vékony fűtőszál melegíti. Ezáltal megszűnt a bekapcsolás utáni várakozási idő, a készülék bekapcsolása pillanatában már működőképes.

Felhasználási módok

Fénymásoló: a berendezés 21 lap/perces másolási sebességével középkategóriás fénymásolónak minősül, ugyanakkor az 1200×600 dpi-s üzemmódjával kiemelkedő kategóriában. Havi 15-20 ezer oldal másolására ajánlják, ami egy 30-40 fős iroda igényeinek kielégítésére bőven elegendő. A beépített kétoldalas egység fontos lehet a papírtakarékosság szempontjából is.

Nyomtató: bármilyen hálózati operációs rendszerrel használható. Memóriája 72 Mbyte-ig bővíthető, így akár 2400×600 dpi-vel is nyomtathat, percenként 21 oldalt. Munkacsoportos használat esetén a kihelyezőegység segítségével az egymás után érkező anyagokat egymástól kicsit eltolva tárolja. A tűzős szortírozóegység segítségével rendezett dokumentumot is képes készíteni. A maximális papírméret A/3, és kétoldalasan is tud nyomtatni. Hasznos funkció a kicsinyítés, amellyel akár 16 lapot is nyomtathatunk egy oldalra. A borítékadagoló körleveleink készítését segíti.

Fax: a kiépítettségtől függően PC-ről is faxolhatunk. Tömörítés használata esetén 6 másodpercre van szükség egy oldal elküldéséhez, 400 dpi-vel. Két GP-215 között lehetőség van 600 dpi-s, 256 szürkeárnyalatú, kétoldalas, A/3-as méretű dokumentumok küldésére is. A faxolni kívánt dokumentum beolvasását a gépre szerelhető RDF segíti, de lehetőség van például térbeli tárgyak vetületének továbbítására is. A nem nyilvános faxok fogadására bizalmas „postaláda" létesíthető 70 felhasználó részére. A postaládákat csak a megfelelő jelszó megadásával lehet megnyitni.

Scanner: számítógép csatlakoztatása esetén alapkiépítésben 600×600-as, maximum 1600×1600 dpi-s lapolvasóként használható A/3-as méretig, 256 szürke árnyalattal.

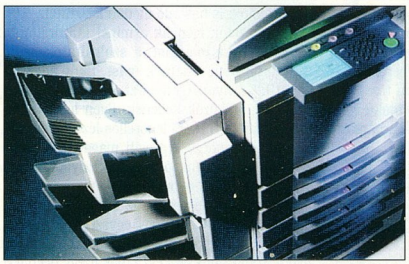
●

Mint a fentiekből kiderül, a hagyományos fénymásolók mellett felnőtt egy új generáció. A digitális technika révén a modern fénymásolók egyes részeit többféle módon is kihasználhatjuk, ezzel pénzt és energiát takaríthatunk meg.

Maj Norbert

Műszaki adatok

Termék: Canon GP-215
Forgalmazó: Delta Elektronik Kft.
Ár (áfa nélkül): 540 ezer Ft (alapkiépítés)
Részletvásárlás: 3,80 Ft/másolat (áfa nélkül)
Garancia: 3 év
A részletvásárlási lehetőséget csak havi legalább 15 ezer másolat esetén lehet igénybe venni. A díj nem tartalmazza a másolópapír és az elektromos áram költségeit. A futamidő 48 hónap.



A digitális irodai mindenes

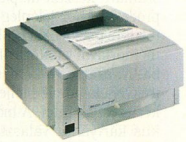
- http://www.delta.hu
- Delta Elektronik ☎ 250-4275

HP LaserJet 6P
Többen, ésszel!

Legyünk realisták – akarjuk a lehetetlent!

Minden egészséges vállalat természetes hajlandósága a növekedés. Miért építené be a jövendőbeli növekedés korlátait, csak azért mert ma még nem látja a fejlődés határait. Számtalan nagy kapacitású hálózati nyomtató piacra dobása után, mérnökeink azon kezdtek dolgozni, hogy létrehozzák az alacsony árkategóriájú lézernyomtatók kis munkacsoportokra szakosított, változatát. S íme az eredmény: a **HP LaserJet 6P**.
Igazából nem attól különleges, hogy percenként 8 lapot képes kinyomtatni, és havi teljesítménye akár 12 ezer nyomat is lehet. Bár ez sem elhanyagolható. Ám ami még ennél is lényegesebb lehet, ez a nyomtató elkíséri Önt és vállalatát a növekedés rögös kezdeteitől a több fős irodáig. Ha munkatársai száma a közeljövőben várhatóan kettő fölé növekszik, több (egy)személyi nyomtató helyett már gazdaságosabb inkább egy 6P-t vásárolni. A printert a HP által kifejlesztett **JetDirect** nyomtató-szerverrel könnyedén csatlakoztathatja minden hálózathoz, és így az igényekkel együtt rugalmasan fejlődő kedvező árú hálózati nyomtatóhoz juthat. Miért torlódnának anyagai a számítógépkábelek csúcsforgalmában, amikor direkt eléréssel nem csak egy ember férhet kényelmesen a nyomtatóhoz, hanem...
...többen, ésszel!

Hewlett-Packard nyomtatók
Ahol a papír életre kel.



Hewlett-Packard hot-line:
343-0310
Hewlett-Packard honlap:
www.hp.hu

HEWLETT PACKARD

Minden világos az alaplapokon

Nagy a nyüzsgés az alaplapok világában. A központi kérdés az, hogy milyen felszereléssel lássuk el őket. Cikkünk segít eligazodni a választékban.

Tíz processzor verseng a vásárlók kegyeiért. A memóriachipek és grafikus kártyák világában is tombol a minél nagyobb teljesítményért folyó verseny: az előbbiben EDO kűzd az SDRAM-mal, az utóbbiban az AGP szorítja a PCI-t.

Az elmúlt év innovációinak eredményeként számos új termék kapott helyet a számítógépekben. Minden gyártó ugyanazt ígéri: még nagyobb teljesítményt. A rengeteg lehetőség gyakori fejtörést okoz a vásárlóknak.

Itt vannak a bevált Socket 7 alaplapok az 586-os kategóriájú CPU-khoz, szemben a Pentium II számára készült új Slot 1-esekkel. A processzorok esetében négyféle Pentium II-változatból és hat különböző 586-os termékből lehet választani. És ez még nem minden. Most már a Socket 7-es csoporton belül is vannak AGP-vel ellátott és AGP (Accelerated Graphics Port) nélküli alaplapok, ráadásul különféle órajel-frekvenciákon. Felgöngyölítettük mindezeket a problémákat, és önálló mérési sorozatokban mutatjuk be az előnyöket és hátrányokat.

A fő kérdés: Pentium II vagy 586?

A legkisebb zűrzavar az Intel Pentium II számára készült alaplapoknál van. Ehhez a processzorhoz jelenleg csak a szintén Intel-től származó LX chipkészlettel és SDRAM memóriával ellátott alaplapok jönnek szóba. Itt csak az a kérdés, hogy melyik órajel-frekvencia ad elég teljesítményt, és mennyit kér ezért az Intel. A második kérdés a grafikus kártyához választandó buszrendszerre vonatkozik. Megvizsgáltuk, hogy az AGP négyszeres adatátviteli sebességével többet nyújt-e, mint a jól bevált, maximálisan 133 Mbyte/s sebességű PCI busz.

Nehezebb a helyzet az 586-osok, azaz a Socket 7-es alaplapokhoz való Pentium kategóriájú processzorok esetén. Itt tolong a vásárlók kegyeiért az Intel Pentium MMX, az AMD K6, a Cyrix és az IBM Microelectronics 6x86MX-e, valamint az IDT/Centaur újdonsága, a C6. Megtudhatják, hogy mi az egyes processzorok erőssége és gyengéje, hogyan szerepelnek a Pentium II-vel szemben, és milyen fejlesztések várhatók a jövőben.

Processzortesztben először hasonlítjuk össze az AMD és az IBM új csúcsmodelljeinek, a K6 266 és a 6x86MX PR 266 teljesítményét a Pentiumokéval. Néhány alaplapgyártó nagyobb frekvencián keresztül ígér nagyobb teljesítményt. Megmértük, hogy a 75 vagy akár a 83 MHz-es órajel mit nyújt a szokásos 66 MHz-cel szemben. Választ adunk arra a kérdésre is, hogy az EDO-DRAM SDRAM-ra cserélésével vajon a nagyobb frekvenciákon jelentős teljesítménynövekedés észlelhető-e?

CHIPmark

Új sebességmérő program debütálását is ünnepeljük, amely az eddig használt Bapco Testsuite-ot váltja fel. Az új CHIPmark produktivitás, kreativitás és szórakoztatás szerint differenciálva, elterjedt szoftverek segítségével méri, hogy mire képesek a PC-k.

Produktivitás: a klasszikus irodai alkalmazásokat a Microsoft Works szövegszerkesztője, táblázat- és adatbázis-kezelője, valamint az Intuit Quicken 6.0 pénzügyi programja képviseli a csomagban.

Kreativitás: a 3D-s modellek készítését a Macromedia Extreme3D programjával, a képfeldolgozási sebességet a Metatools PowerGoo-jával és az Adobe PhotoDeluxe-szal méri a programcsomag.

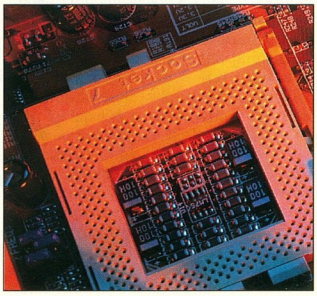
Szórakoztatás: a videomegjelenítés és hangvisszaadás sebességét tömörített videofile-ok lejátszásával, a játékprogramoknál várható teljesítményt a Criterion *Speed Boat Attack* nevű 3D-s akciójátékával méri a csomag. A játék a Windows 95-höz készített DirectX 5 kiegészítést használja a képmegjelenítéshez és a hangvisszaadáshoz.

Az összesített teljesítményt a három alkalmazási területen mért sebességek geometriai átlagaként számoljuk ki. Így az egyes területeken elért kiugró eredmény kevésbé befolyásolja az összesítést, csak egyenletesen jó teljesítménnyel lehet az élen maradni.

A szoftverek szélesebb palettájának köszönhetően sokkal több alkalmazási lehetőség tesztelhető, mint az irodához kötött Bapco Suite esetében – mindez reálisabban tükrözi az otthoni felhasználók tipikus alkalmazásait. A közeljövőben részletesen is bemutatjuk a CHIPmark tesztcsomagot.

Tíz új PC-s processzor

A vásárlókat új beszerzés vagy továbbfejlesztés (upgrade) esetén foglalkoztatja a processzor kérdése. Összehasonlítottuk a jelenleg forgalomban lévő típusokat, és már az AMD és IBM vadonatúj 266-osait, valamint a 333 MHz-es Pentium II-t is leteszteltük.

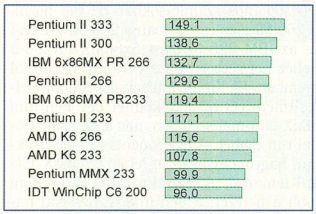


Amióta 1993-ban megjelent az első Pentium processzor, az úgynevezett 586-os generáció sikeresen megállta helyét a piacon. Időközben kihalt a multimédia-bővítés (MMX) nélküli, klasszikus Pentium (P54C), a Socket 7-es processzorok őse. Ma már csak itt-ott lehet kapni belőle, de ugyanez érvényes a Cyrix és az IBM 6x86-ra, valamint az AMD K5-re is.

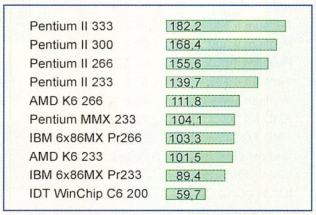
A P54C után következő generáció az MMX-kompatibilis 586-osoké. Ide tartozik az Intel Pentium MMX, helyes nevén MMX-technológiával ellátott Pentium (P55C), az AMD K6-ja, a Cyrix és az IBM 6x86MX-e és az IDT/Centaur újdonsága, a C6 Winchip. Az IDT C6 kivételével mindegyik már most vagy hamarosan kapható 166 és 266 MHz közötti frekvenciával. Az Intel a noteszgépek számára tartogatja a 266 MHz-es változatot. A 6x86MX-nél a megadott frekvencia nem egyezik meg a processzor tényleges frekvenciájával, ami 133 és 225 MHz között van, hanem az úgynevezett P-arányt (P-rating),

CHIPmark eredmények

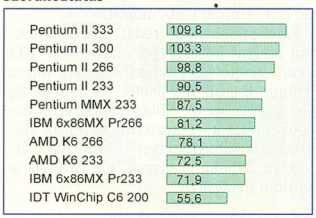
Produktivitás



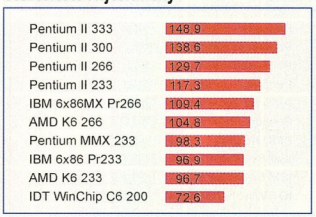
Kreativitás



Szórakoztatás



Összesített teljesítmény



Pentium 233 MMX-hez viszonyított értékek. A referencia tesztrendszerbeli értéke 100

Így teszteltük a processzorokat

A Socket 7-es processzorok teljesítmény-mérésének alapját a TX chipkészlettel és 512 Kbyte másodszintű (Level 2, L2) cache-sel ellátott Asus TX97-E alaplap képezte, amit 64 Mbyte SDRAM memória, a Riva 128 chippel ellátott Elsa Victory Erazor PCI grafikus kártya, a Maxtor 5 Gbyte-os Ultra DMA merevlemeze, valamint a Creative Labs SoundBlaster 16 PnP kártyája támogatott Windows 95 OSR2 alatt. Pentium II esetében az Asus alaplapja helyett az Iwill cég Intel LX chipkészletű PIILS alaplapját használtuk.

Az alkalmazásokkal várható teljesítmények mérését és kiértékelését az új CHIPmark tesztcsomaggal, az alacsony szintű méréseket (Dhrystone, Whetstone) a Bench32 nevű tesztprogramunkkal végeztük. További teszteredményeket adott a DOS-os Duke Nukem 3D és Quake játék, valamint a Windows 95 alatt futó, annak DirectX interface-eit használó, X nevű játékprogram nem interaktív demójának képismétlési frekvenciája.

azaz egy hasonló teljesítményű Intel Pentium MMX – a 233 MHz-es változattól egy hasonló Pentium II – frekvenciáját adják meg.

PC-bővítés buktatókkal

Ezek a processzorok új PC vásárlásánál kevés gondot okoznak, de utólagos bővítés során csak megszorításokkal használhatók. Egyrészt az IDT C6 eddig kapható változatainak kivételével a szokásos 3,3 V mellett még egy másik, alacsonyabb tápfeszültséget (terméktől függően 2,1–3,2 V) is igényelnek az alaplaptól. Főleg az új 266 MHz-es AMD K6-hoz szükséges 2,1 volt érhet felkészületlenül sok alaplapot. A bajból kisegítenek az újabb alaplapok, melyeknél 2,0 és 3,6 V között 0,1 vagy 0,2 V-os lépésekben állítható a tápfeszültség.

Figyelembe kell venni a korábbi 200 és 233 MHz-es K6, valamint a még régebbi 6x86MX PR200 és PR233 teljesítményéhségét is. 6-7 A-es áramfogyasztásukkal nemcsak jó hűtésre van szükségük, hanem erős feszültségszabályozóra is.

Az új, 266 MHz-es K6 nem okoz problémát. Az eddigi 0,35 mikronos helyett bevetett 0,25 mikronos technológiával sikerült a magfeszültséget 3,2-ről 2,1 V-ra csökkenteni. Az áramfogyasztás így 3,6 A-re zuhan. Az újabban gyártott 6x86MX is kevés problémát okoz. A gyártási eljárás fejlődésével a maszk 0,35-osról 0,30 mikronosra zsugorodott. Azonos tápfeszültség mellett így az áramfogyasztás 2 A-re csökkent.

Az új processzorok legfiatalabb osztályát az Intel Pentium II képezi. Elnevezése a Pentium MMX utódaként betöltendő szerepére utal. A technológiát tekintve azonban inkább a Pentium Pro utódja. A Pentium II tőle örökölte a buszprotokollt és a processzormagot, persze kissé módosítva, jobb 16 bites teljesítménnyel és MMX technológiával kibővítve. A Pentium II nem alkalmas utólagos bővítésre, mivel az szinte mindig magával vonja az alaplap cseréjét is. Rendszerint még új memóriamodulokat is igényel, mivel a jelenlegi Pentium II-es alaplapok EDO vagy még inkább SDRAM DIMM modulokat igényelnek.

A teljesítmények összehasonlítására tíz processzort vonultatunk fel, MMX-es 586-osokat és Pentium II-ket. A kezdő osztály a 233 MHz-es kategória. Az ennél alacsonyabb órajel-frekvenciák nem ajánlottak sem új gép vásárlásakor, sem bővítéskor. A tesztben egyedül az IDT C6 nem tudott részt venni a hamarosan piacra kerülő 225 vagy 240 MHz-es változattal. Pótléknak maradt a 200 MHz-es változat.

A következő csapat a 266 MHz-es modellekből áll. Az AMD és az IBM vadonatúj 266 MHz-es K6 és 6x86MX változatokkal versenyzett. Emellett képviselteti magát a már régebb óta kapható 266 MHz-es Pentium II is. Ennek 300 és 333 MHz-es nővérei képezik a tesztmezőny felső kategóriáját, az utóbbit vadonatúj Deschutes maggal látták el.

A teszteredmények nemigen okoznak érdemi meglepetést. Amint előre látható volt, a leggyengébben az IDT 200 MHz-es C6-ja szerepelt. Versenytársaival ellentétben a C6 műszakilag igen egyszerű. Inkább egy tuningolt 486-osnak felel meg, mint egy Pentium-osztályú processzornak. Hiányzik belőle például a szuperskalár felépítés, így nem képes a párhuzamos adatfeldolgozásra az alegységeiben. Mindazonáltal némi kompenzációt nyújt nagyméretű, 64 Kbyte-os másodszintű cache-e. Az egyszerű felépítés ezenkívül kisebb chipméretet, kedvezőbb árat és alacsonyabb fogyasztást eredményez. Mindazonáltal az IDT leányvállalata, a Centaur által mindössze két év alatt kifejlesztett processzor a CHIPmark Produktivitás kategóriájában 4% híján eléri a normának tekintett 233 MHz-es Pentium MMX teljesítményét. Irodai alkalmazásokra ez bőven elég. A Kreativitás és a Szórakoztatás terén azonban csak 57 és 64%-ot ér el a C6, így összteljesítménye csak 74%-os.

A valódi 233-as osztályban nagyon szoros a Socket 7-es processzorok versenye. A CHIPmarkban a K6 összpontszáma 96,7, a 6x86MX-é 96,9, a Pentium MMX-é 98,3 volt. A részletezett értékelésben jobban kitűnnek a különbségek.

Az alacsony szintű és a játék-mérések

Dhrystone

Pentium II 333	423947
Pentium II 300	382725
Pentium II 266	339437
AMD K6 266	336610
IBM 6x86MX PR266	296613
AMD K6 233	295781
Pentium II 233	295774
Pentium MMX 233	276026
IBM 6x86MX PR233	246463
IDT WinChip C6 200	178568

Quake

Pentium II 333	76,4
Pentium II 300	68,7
Pentium II 266	63,3
Pentium II 233	57,3
Pentium MMX 233	46,8
AMD K6 266	40,9
AMD K6 233	36,5
IBM 6x86MX PR266	30,3
IBM 6x86MX PR233	25,9
IDT WinChip C6 200	21,0

Whetstone

Pentium II 333	2261
Pentium II 300	2035
Pentium II 266	1807
Pentium II 233	1578
AMD K6 266	1565
AMD K6 233	1357
Pentium MMX 233	1269
IBM 6x86MX PR266	1001
IBM 6x86MX PR233	834
IDT WinChip C6 200	403

X-Bench

Pentium II 333	76,4
Pentium II 300	68,7
Pentium II 266	63,3
Pentium II 233	57,3
AMD K6 266	46,8
Pentium MMX 233	40,9
AMD K6 233	36,5
IBM 6x86MX PR266	30,3
IBM 6x86MX PR233	25,9
IDT WinChip C6 200	21,0

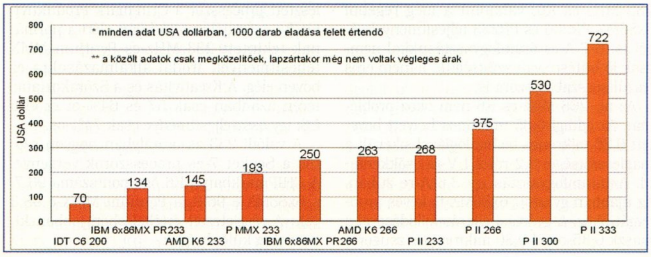
A Dhrystone teszt az egész számú számolási teljesítményt jellemzi. A Whetstone a lebegőpontos számolási teljesítményt méri. A Quake- és az X-Bench-tesztben a másodpercenként megjelenített képek száma adja az értékeket

Az IBM területe

Az IBM 6x86MX PR233 belső órajele csupán 188 MHz, azaz 20%-kal kisebb, mint versenytársaié. Ez magyarázza a viszonylag gyenge, 66%-os Whetstone-értéket, ami felelőssé tehető a Kreativitás és Szórakoztatás terén, valamint a sok lebegőpontos számolást igénylő játékokban mutatott átlag alatti teljesítményeiért (86%, 82% és 55%). Az IBM processzorának nagy előnye rendkívüli fürgesége az irodai alkalmazásokban. Így a CHIPmark Produktivitás kategóriájában nemcsak a Pentium MMX-et előzi meg 20%-kal, hanem még a Pentium II 233-at is 3%-kal. Az utóbbi mindent egybevetve a 233-as kategória biztos győztese, és 19%-kal előzi meg a Pentium MMX-et. Előnye a Szórakoztatás terén a legkisebb, 3%, a Kreativitásban viszont a legnagyobb, 34%. A Pentium II erőssége a 24%-kal gyorsabb lebegőpontos egység, a gyors másodszintű cache és a jobb infrastruktúrájú LX chipkészlet.

A 6x86MX-hez hasonlóan az AMD K6 233 fő erőssége is a Produktivitás terén mutatkozik meg. Teljesítménye azonban csak 8%-kal jobb, mint a Pentium MMX-é. Kreativitásban és Szórakoztatásban 2, illetve 17%-kal lemarad.

Árlista: mennyibe kerülnek a teszt résztvevői?



A 9%-kal alacsonyabb memória-adatátviteli sebesség többe kerül, mint amit az egyenként 7%-nyi plusz az egész számú és lebegőpontos számításokban be tud hozni. A 266 MHz-es csoportban a 266 MHz-es K6 és az IBM 225 MHz-es 6x86MX PR266-a nehéz helyzetben van a Pentium II 266-tal szemben. Ez Kreativitásban 49% többletteljesítménnyel büszkélkedhet egy Pentium MMX 233-mal szemben, míg a K6 csak 7%-kal tud többet. A lebegőpontos számításokban hagyományosan ügyetlen 6x86MX 1%-kal lemarad. A Szórakoztatás terén sem jobb a helyzet: a Pentium II 13%-kal nagyobb teljesítményt nyújt, míg az AMD és az IBM még mindig 11, illetve 7%-kal marad le a Pentium MMX mögött.

Ezzel szemben az irodai alkalmazásokban megint jól szerepel a 6x86MX: 133 pontot gyűjtött a Produktivitásban, míg a Pentium II csak 130 pontot, az AMD pedig 116 pontot ért el. Ebből ravasz chip-designra lehet következtetni, mivel az alacsony szintű mérésekben 12–45%-kal – átlagosan 29%-kal – marad le a 6x86MX a Pentium II mögött.

Verhetetlen játékokban és grafikában

A tesztmezőny vitathatatlan éllovasai a 300 és 333 MHz-es órajelű Pentium II-k. Átlagosan 41, illetve 51%-kal múlják felül a 233 MHz-es Pentium MMX teljesítményét. Sőt Kreativitásban 62 és 75% előnyük van. Az ilyen teljesítményű, drága processzoroknál felvetődik a kérdés, hogy többletteljesítményük megfelelő arányban áll-e többletköltségükkel. Az alábbiakban ez is kiderül.

Az ár a Socket 7-es CPU-k esetén is figyelemre méltó szempont. Mindazonáltal különbséget kell tenni a processzor ára (például upgrade esetén) és a rendszer ára között (például komplett PC vásárlásánál). Ha csupán a processzor árát tekintjük, akkor az IDT C6 51%-kal jobb, mint a 233 MHz-es Intel Pentium MMX, míg a 333 MHz-es Pentium II 147%-kal rosszabb költségértéket ad. Egy 900 dolláros rendszerkörnyezetben megfordulnak az arányok: a C6 20%-kal, a túl drágának vélt 333 MHz-es Pentium II pedig már csak 1%-kal rosszabb az ár szempontjából, mint a Pentium MMX.

Pentium II 233-tól 333 MHz-ig

Az eddigi 233, 266 és 300 MHz-es Pentium II (Klamath) mellett az Intel piacra dobta az új 333 MHz-es Pentium II-t (Des-

A.I.D.A.

NYITOTT SZEMMEL A VILÁGBAN...
...WITH OPENED EYES IN THE WORLD

NOKIA • HITACHI • BASF • APPLE NEWTON • LG • HEWLETT PACKARD • TOSHIBA
MYLEX • MAXOPTIX • EPSON • CANON • DENON • ADAPTEC • MICROCOM • ERGO VIEW

H-1117 BUDAPEST, PRIELLE KORNÉLIA U. 4. TEL./FAX:2060551,206-5143
INTERNET:WWW.AIDA.HU, E-MAIL:AIDA@AIDA.HU

chutes) is. Megvizsgáltuk, hogyan néz ki a különböző osztályok tagolódása árban és teljesítményben.

A Pentium II számára csak az Intel 440LX chipkészletével ellátott alaplapok jönnek szóba, melyek az új AGP mellett rendszerkezelő busszal is rendelkeznek, és DIMM memóriamodulokat fogadnak be. Tesztünkben egy ilyen alaplapot, az Iwill PIILS-t használtuk.

Az izgalmas kérdés az volt, hogy a Pentium II milyen teljesítményre képes a négy, jelenleg kapható frekvencián, és mibe kerül a többletteljesítmény. Annak is utánajártunk, hogy mit tudna teljesíteni a híresztelések szerint tervezett Pentium II SX, amely nem rendelkezik másodszintű cache-sel. Az eredményeket a *Pentium II light* című keretes cikkrész foglalja össze.

A tesztben részt vett a vadonatúj 333 MHz-es Pentium II is. Különleges figyelmet érdemel, mivel belsejében az új Deschutes mag rejtőzik, amely a jövőben a Pentium II továbbfejlesztett változatainak alapjául fog szolgálni.

A Deschutest 0,25 mikronos technológiával készítik. Ebből több előny is származik: a finomabb szerkezet lehetővé teszi a magfeszültség csökkentését 2,8-ról 2 V-ra. Egy 333 MHz-es Deschutes így csak alig 16 W-ot fogyaszt, míg egy 300 MHz-es Klamath még ennek jó kétszeresét. Ezáltal csökken a hőfejlődés a processzorban. A Deschutes mag feltehetően használható lesz 350, 366 és 400 MHz-es frekvencián is.

Csökkenő többletteljesítmény

Valószínűleg lesz egy továbbfejlesztett Deschutes-változat is a Pentium II *Slot 1* illesztőhelye számára 100 MHz-es rendszerbusz-frekvenciával. Valószínűleg az új 440BX chipkészlettel együtt fog debütálni az év második negyedében. Ezenkívül a Deschutes a Pentium Pro utódjának alapjául is fog szolgálni, amely feltehetően szintén 100 MHz-es rendszerbusszal és legalább 512 Kbyte-os másodszintű cache-sel fog működni. A Slot 2 lesz a megfelelő illesztőhely, amely a Pentium Pro többprocesszoros üzemében négy CPU-t támogat.

Térjünk vissza a jelenbe. Az értékelések alapját az új CHIPmarkkal elért eredmények képezik. A várakozásnak megfelelően a különböző frekvenciák a teszt minden ágában szinte lineáris növekedést mutatnak – de nem a frekvencia növekedésével azonos arányban, ugyanis a rendszer többi összetevőjének változatlan teljesítménye kiegyenlítő tényezőként hat. Egyetlen kivételt az egész számú és a lebegőpontos számításokat mérő Dhrystone és Whetstone teszt képez, ezek ugyanis szinte kizárólag a processzoron belül futnak. E két teszt 14,5%-os (266 MHz), 29%-os (300 MHz) és 43%-os (333 MHz) növekedést mutat a 100%-nak tekintett 233 MHz-es Pentium II-höz képest, ami pontosan megfelel a mindenkori órajelnövekedésnek.

Valós alkalmazásokban sokkal csekélyebb hatása van az órajel fokozásának, mindenekelőtt olyan programoknál, melyek sokat használják a memóriát és a merevlemezt. Így a CHIPmarkban a maximális teljesítménynövekedés 21% a Szórakoztatásban, 27% az irodai alkalmazásokban és 30% 3D-s grafikában és képfeldolgozásban. Az összesített növekedés a 233 MHz-es Pentium II-höz képest alig 11% 266 MHz-en, 18% 300 MHz-en és 27% 333 MHz-en.

Árspirál

Az ábrán láthatók az Intel legutóbbi árcsökkentése utáni árai dollárban. Az árgörbe jóval meredekebben emelkedik, mint a teljesítmény görbéje, hiszen 14%-os frekvenciaemelésért 40%-kal több pénzt kérnek. 300 MHz-nél már 98% felárat kell fizetni 29%-os órajelnövelésért,

A Socket 7 és a jövő

Aki drága beszerzéseket bonyolít le, az biztos befektetésre vágyik. Megkérdeztük az AMD, az IDT/Centaur és az IBM Microelectronics egy-egy illetékesét: hogyan látják a Socket 7-es termékek jövőjét, ők maguk meddig akarják azokat gyártani, és milyen újdonságok várhatók tőlük?

Az AMD még 1998-on túl is biztosnak látja a Socket 7 jövőjét. Sőt abból indulnak ki, hogy a 15 millió darabos gyártási kapacitás nem lesz elegendő a piacon becsült 80-100 millió darabos új eladásra. Az optimizmus alapját az új K6 3D és a K6+ 3D képezi. A második negyedévre beharangozott K6 3D 100 MHz-es órajellel és 24 új lebegőpontos parancccsal fogja szolgálni elsősorban a 3D-s alkalmazásokat és a játékokat. A K6+ 3D ezenfelül még 256 Kbyte-os belső másodszintű cache-sel fog rendelkezni, amely teljes sebességgel, mintegy 400 MHz-cel fog működni. Az alaplapon lévő, hagyományosan másodszintű cache automatikusan harmadszintű cacheként fog tovább szolgálni. A K6+ 3D az 1998/99-es évfordulóban fog debütálni.

Ezenkívül saját Socket 7-es chipkészletet is tervez az AMD.

Az IBM Microelectronicsnál is jó esélyeket látnak a Socket 7 számára. Az IBM a harmadik és negyedik negyedévre tervezi a 6x86MX PR300 és PR350 változatainak megjelentetését. A tervek között 100 MHz-es órajel és a 0,25 mikronos technológiára való átállás is szerepel. Mindazonáltal az IBM az Intellel kötött technológiai egyezményben, amely lehetővé teszi saját Slot 1-es termékek kifejlesztését, nyitva hagy egy kiskaput arra az esetre, ha a kereslet erősen visszaesne, például mert nem lennének megfelelő teljesítményű chipkészletek.

Az IDT a C6+ és a C6/L2 kifejlesztésére koncentrál, melyek gondolata lényegében megegyezik az AMD K6 3D-évél és K6+ 3D-évél. Ugyanazt a 3D-s utasításkészletet akarják implementálni, mint az AMD, a kompatibilitás biztosítása érdekében. A kitűzött időpont 1998 harmadik és negyedik negyedéve. A közeljövőre a Winchip C6 225 és 240 MHz-es változatait vették tervbe, 75 és 60 MHz-es busz-órajellel. Lehetőség lesz további frekvencianövelésre is, hiszen az IDT egyelőre csak 0,35 mikronos technológiával készíti a C6-ot.

A gyártócégeknek tehát van még a talonban néhány érdekes fejlesztésük, melyek megnehezíthetik a Pentium II életét.

333 MHz esetén pedig 169%-kal többet 43% nyereségért.

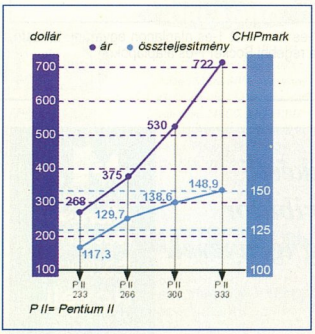
Hasonló görbe készíthető a dollár/CHIPmark arányról: a 233 MHz-es változat esetén 2,28 (100%), majd 2,89 (126%) és 3,82 (168%), végül 4,85 (213%) az arány a 333 MHz-es órajelen. Ezek az arányok sok takarékos felhasználónak elronthatják az örömét. Persze ez ilyen formában csak az upgrade-re érvényes. Új PC vásárlásánál ugyanis kiegyenlítő tényezőként még ott van a rendszer többi összetevőjének ára is.

A bővítés fájdalmas

Ha a processzorok árához minden esetben hozzáadunk 950 dollárt, ami egy használható rendszerkiépítésnek felel meg (monitor és más periféria nélkül), akkor az árnövekedés sokkal szerényebb: 9, 22 és 37%-os. A példák jól mutatják, hogy az ár/teljesítmény arányt pusztán számszerűen nézve nagyon eltérő eredményekhez juthatunk. Az is kiderül, hogy új gép vásárlásánál egy 266 MHz-es Pentium II a legkevezőbb választás. A bővítésre vagy átalakításra készülők számára viszont a 233 MHz-es adja a legjobb arányt.

Aki az upgrade során kénytelen kicserélni az alaplapot és a memóriamodulokat is, ne hagyja számításon kívül ezek árát sem. Érdemes egy pillantást vetni az elvárt többletteljesítményre is: 30% alatt alig érezhető. Ésszerű a legalább 60%, de a legjobb a 100% gyorsulás felett. Akinek például most egy 166 MHz-es Pentium MMX-e van, annak legalább 266 MHz-es Pentium II-re kell váltania.

Teljesítmény és ár



Az ár-teljesítmény olló: a 11%-os teljesítménytöbblet a 233-as és 266-os között 40% felárba kerül. A 300-asnál már 98%-kal magasabb a költség 18% többletteljesítmény mellett, és 169%-kal többet kell fizetni a 333 MHz-es Pentium II 27%-kal nagyobb teljesítményéért

Grafikus buszok párbaja

A játékoknak és a mozgó képeknek köszönhetően robbanásszerűen megnőtt az adatforgalom a CPU és a grafikus kártya között. Fennáll a veszély, hogy a PCI busz torlódást okoz. Megoldást jelenthet az AGP. Megvizsgáltuk, hogy az megéri-e az átállás.

A 3D-s grafika egyre növekvő felhasználása –, elsősorban a játékokban – óriási követelményeket támaszt a rendszerek teljesítményével szemben. Az egyre jobb minőségű megjelenítés roppantul megnövelte a háromszög- és textúra-adatok mennyiségét. A háromszög-adatok nagy mennyisége nemcsak az ezeket újra és újra átszámoló processzort terheli meg, hanem a rendszerbuszt is, amely az adatokat szállítja a grafikus kártyához. Nincs messze az az idő, amikor a PCI busz válik az adatforgalom gátjává.

A MIP-mapping alkalmazásának is ára van, ilyenkor előre rendelkezésre áll a textúrák több felbontási fokozata a köztes fokozatok pontosabb kiszámítása végett. Az egyre jobb megjelenítésnél a 3D-gyorsítónak vagy több saját textúramemóriára van szüksége, vagy gyakrabban kell a textúrákat utántöltenie. Kívánatosabb lenne tehát a sokkal nagyobb főmemóriát az adatok tárolására használni, ha ezeket elég gyorsan el tudnánk juttatni a 3D-gyorsítóhoz.

Az AGP a jövő lehetősége

Éppen ennek a követelménynek szeretne megfelelni az AGP, melynek alapja a PCI busz, de további jeleket és egy kompaktabb dugós csatlakozót használ. Az AGP jelenleg 66 MHz-es órajellel dolgozik két, x1 és x2 jelű üzemmódban: 266 Mbyte/s-mal az egyszeres sebességű és 533 Mbyte/s-mal a kétszeres sebességű eszközök számára.

A gyakorlatban egyedül az a döntő, hogy az AGP érezhető sebességnövekedést nyújt-e. Még alig van olyan alkalmazás, amely teljesen kihasználná az AGP-t, de az a kérdés már most is megválaszolható, hogy a hagyományos szoftverek hasznot húznak-e az AGP-ből.

A mérésekben egy Iwill PIILS LX chipkészletű Pentium II-es alaplapot használtunk egy Riva 128-alapú Elsa Victory Erazor kártyával, valamint egy új Via Apollo VP3 chipkészletű Socket 7-es alaplapot, a FIC PA-2012-t egy Ati Rage Pro-alapú Ati Xpert@Work kártyával. A teszt során mindkét esetben az adott grafikus kártya AGP-s változatának kellett bizonyítania a PCI-ossal szemben.

Az eredmények megfelelnek a várakozásoknak: mivel a programok még nem teljesen használják ki az AGP-t, a Pentium II-es rendszerben a CHIPmark mindössze 1% növekedést mutat az AGP javára. A Szórakoztatás terén már 6% mérhető. A Socket 7-es alaplapon 5% az AGP összelőnye, míg a Szórakoztatás kategória jelentős, 25%-os növekedést könyvelhet el.

Ma még nemigen lehet találni nyomós érvet az AGP-re való átállás mellett, de már nem kell sokáig várni az AGP előnyeit kihasználó szoftverek megjelenésére. Aki tehát amúgy is szeretne venni egy új alap-

Pentium II light

Ha igazak a híresztelések, akkor júniusban vagy júliusban a PC-s berekben feltámad egy Intel-rövidítés, az SX. A Pentium megúszta az SX-es zsugorítást, de az egykori 80386 SX-ként elvesztette 32 bites adatbuszát, a 80486SX pedig a 486DX lebegőpontos egységét.

A tervekben egy Covington fedőnevű Pentium II SX szerepel. Órajele 266 MHz, és elhagyják belőle az 512 Kbyte-os másodszintű cache-t. Kikapcsoltuk egy normál Pentium II másodszintű cache-ét, hogy szimuláljuk egy ilyen processzor teljesítményét. Az eredményekből kitűnik, hogy a tipikus szoftveralkalmazások eléggé megsínylik ezt a lépést. A CHIPmark által jelzett veszteség 18 és 69% között van, átlagosan 52% a cache-elt modellhez képest.

A legkevésbé azok az alkalmazások érintettek, melyek a 32 Kbyte-os elsőszintű processzorcache-ben futnak, vagy előszeretettel használják a memóriát a másodszintű cache-ben tárolt adatok nélkül. Az előbbiekhez tartozik például a Dhrystone- és a Whetstone-teszt az alacsony szintű méréseket végző Bench32-ben, az utóbbiakhoz a 3D-s játékok és a videolejátszás.

Egy teljes rendszer ár/teljesítmény értékelésében gyatrán szerepelne egy Pentium II SX. Ennek oka a sajnálatosan alacsony, 62,8 pontos CHIPmark-összteljesítmény, amit még egy 200 MHz-es IDT C6 is felülmúl 16%-kal. Az ilyen öngólról csak lebeszélni tudjuk az Intelt.

Teszt: 10 processzor, SDRAM és EDO, nagyfrekvenciás alaplapok, PCI és AGP párbaja

lapot grafikus kártyával együtt, az jobban jár, és a jövőre is felkészül az alig drágább AGP-s megoldással.

Fürge memória, gyors frekvencia

Az egyre nagyobb teljesítmény hajszolásában az egyik lehetőség az alternatív memóriatípusok kifejlesztése. Az alaplapok frekvenciájának növelése is tuningolási tipp.

Ha egy évvel ezelőtt megvizsgáltuk, hogy milyen különbségek vannak az éppen versengő memóriatípusok, az FPM-DRAM (Fast Page Mode DRAM), az EDO-DRAM (Extended Data Out DRAM) és az SDRAM (Synchronous DRAM) teljesítményében, egyértelmű eredményt kaphattunk volna: 10%-os adatátviteli előny volt az EDO-DRAM javára az FPM-DRAM-mal szemben, és további 3% előny az SDRAM javára, ami valós alkalmazásokban 5 és 1,5%-ban csapódott le. Akkortájt a Socket 7-es chipkészletek még nem voltak optimalizálva az SDRAM-hoz, és nem lehetett ellenőrizni a gyártók ígéretét, miszerint az alaplapok nagyobb frekvenciája jobban kihasználná az SDRAM lehetőségeit.

Csökkenő árkülönbségek

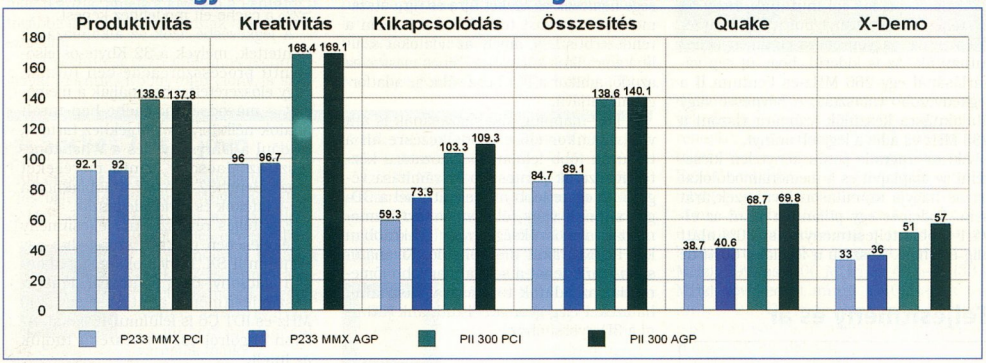
A Socket 7-ben az EDO-DRAM időközben teljesen kiszorította a piacról a hagyományos FPM-DRAM-ot, nem utolsósorban azért, mert az árviszonyok megfordultak. Az SDRAM és EDO-DRAM közötti árkülönbség is összezsugorodott vagy teljesen el is tűnt. Ráadásul végre kiforrott chipkészletek kaphatók a piacon, melyek az optimalizált SDRAM-támogatás mellett magasabb, 75 és 83 MHz-es rendszerbusz-órajelet is lehetővé tesznek az eddigi 66 MHz-es helyett.

Tesztplatformként egy Ali Aladin 4+ chipkészletű A-Trend alaplap szolgált, amely képes kezelni mindkét RAM-típust és a három említett frekvenciát, valamint egy 266 MHz-es AMD K6 és egy Ati 3D Pro Turbo PC2TV grafikus kártya. A teszt többi feltétele megegyezik a processzortesztével.

Az eredmények értékelésénél figyelembe kell venni, hogy a processzor a rögzített 4-es, 3,5-es és 3-as szorzók miatt nem minden frekvencián éri el ugyanazt a belső órajel-frekvenciát. 66 MHz-nél (100%) a teljes 266 MHz-et (100%) eléri, 75 MHz-nél (114%) csak 262 MHz-et (98%), 83 MHz-nél

(Folytatás a 97. oldalon!)

Az AGP-busz négyszeres adatátviteli sebességének hatása



Szégyenletesen kevés: azonos grafikus kártyák, egyszer PCI-os, egyszer AGP-s változatban, a Socket 7-es és a Slot 1-es alaplapon egyaránt. Látható, hogy az AGP jelenleg csekély teljesítménynövekedést eredményez. A legtöbbet még a játékok profitálnak a régebbi Socket 7-es alaplapokon.

Borland
Computer Associates
COMPAQ
COREL
IBM
DAEWOO
Hewlett Packard
Logitech
Lotus

Mi partnerek vagyunk. Partnereinkkel közösen alakítjuk ki minden, a számítástechnikában lehetséges kereskedelmi megoldást.

Együtt a csúcson. Partnereink a legújabb fejlesztések eredményeit folyamatosan képzett szakértői hozzájárulásunkkal teljeskörűen tudják biztosítani.

Aki számít, köztünk van. Mindenki számít, akinek célja a gondos és a pontos szolgáltatás. Egy csapatban vagyunk, találkozzunk nemcsak a pályán!

Szakértő disztribútor a teljesség igényével.

Számalk Rt. Disztribúció
1115 Budapest, Etele út 68.
Tel.: 203-0306 Fax: 203-0367
E-mail: distinfo@kk.szamalk.hu

MICROGRAFX
Microsoft
Microsoft Press
network associates
Novell.
RECOGNITA
SCALA
SYMANTEC
VISIO

MINDEN KORBAN SZÜLETNEK NAGY ALKOTÁSOK

ORLANDO

Pentium 233 MHz, 32 MB RAM, PCI/ISA busz kialakítás, 430VX chipset, S3 Trio 64V+ video vezérlő, 15" digitális P&P monitor, aktív hangszóró, 24x CD, 2,1GB HDD, 16 bit-es hangkártya, sztereó rádió kártya, Windows 95 (magyar) operációs rendszer

PLATINUM

Pentium 233 MHz, 64 MB RAM, PCI/ISA busz kialakítás, 430TX chipset, ATI 3D RAGE II+DVD video vezérlő, 17" digitális P&P monitor, aktív hangszóró, 24x CD, 2,1GB HDD, 16 bit-es hangkártya, sztereó rádió kártya, Windows 95 (magyar) operációs rendszer

melyek a tartalom és a forma harmonikus ötvözetét nyújtják. A XX. század végének klasszikus művei a Platinum és az Orlando, a Packard Bell legújabb két modellje, melyek teljesítményükkel és megbízhatóságukkal is lenyűgözik az embereket. Barátságos szolgáltatásaikkal, mindenki számára lehetővé teszik a legkorszerűbb kommunikációs eszközök egyszerű és könnyű használatát. A Platinum és az Orlando méltó klasszikusai jelenünknek, hiszen emberivé teszik a legfejlettebb technikát.

Amikor Ön a Packard Bell mellett dönt, akkor biztos lehet abban, hogy olyan számítógépet választ, amely hosszú éveken át megbízható és barátságos segítőtársa lesz.

Packard Bell

Otthon a számítástechnikában

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.
http://www.packardbell.szinva.hu
Vezérképviselet: SzinvaNet Kft.

Budapest interPC networking Kft. (1) 216-2628 • IRODAVILÁG (1) 270-6325 • KERAVILL City (1) 465-1002 • MÉDIA MARKT (1) 347-1650 • OFFICE DEPOT (1) 419-4151 • OMIKRON Szövetkezet (1) 313-7853 • PC Soft Kft. (1) 120-3442 • Skála Áruház (1) 185-2222 • **Debrecen** FŐNIXCOMP Kft. (52) 410-571 • **Győr** DIGITÁLTECHNIKA (96) 414-411 • **Hódmezővásárhely** DELFIN Computer Rt. (62) 246-810 • **Kaposvár** MICROKAL Kft. (82) 420-513 • **Kecskemét** HC Fair Kft. (76) 482-186 • **Miskolc** dr. LAN (46) 412-368 • NET Rendszerház Kft. (46) 411-412 • **Nagykanizsa** HC Byte Kft. (93) 314-333 • **Pécs** COMPUTER-TECHNIKA Kft. (72) 450-207 • HC Pointer Kft. (72) 504-080 • **Székesfehérvár** UNICOMP Kft. (22) 327-446 • **Szekszárd** KVANTUM Kft. (74) 419-541 • **Szombathely** FLAG Sztechn. Kft. (94) 322-134 • **Törökbálint** CORA (23) 515-583

Hot line: (1) 252-0545

ÚJ ALAPLAP CSALÁD CSAK A HERTÁNÁL

VIA VP3 alaplap
- AGP port
- Socket-7 processzor
- Ultra DMA-33
- AT tápcsatlakozó

PII LX-440 alaplap
- AGP port
- P II processzor
- ATX tápcsatlakozó

TX alaplap
- Socket-7 processzor
- Ultra DMA-33
- AT tápcsatlakozó

BEVEZETŐ ÁRON!
Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

HERTA Kereskedelmi Kft.
Bp., VII., Dohány utca 37.(Számítástechnikai szaküzlet és szerviz)
Tel/fax: 322-2232, 351-9964, 322-7846
Bp., XV., Szentmihályi út 131.
(Pólus Center) Tel/fax: 419-4020

Bp., III., Vörösvári út 23. Tel/fax: 168-8864
Bp., V., Belgrád rkp. 12. Tel/fax: 266-5052
Bp., X., Kerepesi út 73.
(Plazza üzletközpont) Tel/fax: 262-3164
Bp., V., Nyugati tér 7.
(Griff Áruház) Tel/fax: 302-4175

TYAN, HERCULES
AUTORIZED DEALER

TYAN Hercules

HP Office

a kulcsra kész iroda, megújult tartalommal, változatlan feltételekkel

Egy teljes iroda már 99.900 Ft/hó*-tól

A HP Office akció 1998-ban is folytatódik. A Hewlett-Packard Magyarország egyedülálló csomagját megújult tartalommal, de változatlan feltételekkel kínáljuk Önnek. [A MEGTARTOTT ÍGÉRET]

A CSOMAG TARTALMA

Hardver a megszokott HP minőségben:

- 1 db HP NetServer E45 szerver Intel Pentium II® processzoros kiszolgáló 4.3 GB HDD, 64 MB RAM, 10/100TX hálózati kártya, HP SureStore T4i szalagos háttértároló, 33.600 baud sebességű adat/fax modem, 14" SVGA monitor
- 3 db HP Vectra VE munkaállomás Intel Pentium® processzor MMX™ technológiával, 16 MB SDRAM, 2.1 GB Ultra ATA/33 diszk, 14" SVGA színes monitor
- HP LaserJet 6P 600 dpi, 8 lap/perc lézernyomtató
- HP AdvanceStack hub 8 RJ-45 UTP port és 1 BNC port 10Base-T hub

Integrált irodai szoftver környezet:

- Microsoft® Irodai Kiszolgáló Csomag a szerveren (5 felhasználó) – BackOffice-ra épülő, integrált kiszolgáló szoftver csomag, melynek fő elemei: Windows NT Server, Front Page és Index Server, SQL Server, Exchange Server/Outlook, Fax Server, Internet Connection Wizard, Proxy Server, Shared Network Modem
- Windows 95 operációs rendszer és MS Office 97 Professional (magyar nyelvű) a PC-ken
- Scriptum Business™ angol szótárcsomag CD-n, 5 felhasználós hálózati licenc

Szolgáltatás:

Ön kulcsrakész, azonnal használatba vehető rendszert vesz át viszonteladóktól. A szerver üzemeltetésében, a rendszeradminisztrációs feladatok elvégzésében a HP Távfelügyelet segít Önnek.

Finanszírozás:

Három éves futamidejű tartós bérlet technológiai csere opcióval, már 99.900 Ft + ÁFA* havi bérleti díjtól!

The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and MMX is a trademark of the Intel Corporation. Microsoft, Windows, is a registered trademark of the Microsoft Corporation. All other trademarks are acknowledged.

HEWLETT PACKARD
Hivatalos Viszonteladó

NAGYKERESKEDŐ:
RCE Kft.
1118 Bp. Szurdok u. 1.
Tel.: 246 - 40 - 50

VISZONTELADÓK:
E – COOP Kft.
1091 Bp. Üllői út 81.
Tel.: 217 - 3661

MAX Trust Kft.
1112 Bp. Kérő u. 16.
Tel.: 215 - 2574

MMX™ intel inside pentium® II

(További információért hívja a fenti telefonszámokat, vagy a HP Hotline-t: 343-0310. HP Magyarország website: http://www.hp.hu)

* A fenti ár 210 Ft/USD árfolyamig értendő. A Hewlett-Packard a havi bérlet összegét legfeljebb a dollár árfolyamváltozásának mértékéig igazíthatja.

(Folytatás a 94. oldalról!)

(126%) csak 250 MHz-et (94%). A rendszer frekvenciájának növekedése egyébként nincs hatással a PCI buszra. Az Ali chipkészlet aszinkron módot használ, hogy ne lépje túl a PCI busz 33 MHz-es maximális frekvenciáját.

A grafikus áttekintésből kiderül, hogy a két memóriatípus eredményei látványosan elkülönülnek. Az EDO-DRAM 66 MHz-en jó 5%-kal alacsonyabb teljesítményt nyújt, mint az SDRAM. A legkevésbé a Kreativitás terén érintettek a számításigényes feladatok (2%), a legjobban pedig a Produktivitás és Szórakoztatás szektorban (7%).

Az alaplap-frekvencia nem minden

Az alacsony szintű mérésben mutatkozó 23%-os adatátviteli veszteség jelzi a legjelentősebb különbséget az EDO- és SDRAM között. 75 MHz-es frekvencián körülbelül hasonlóak maradnak az arányok. 83 MHz-en az erre való alkalmatlansága miatt búcsút kell mondanunk az EDO-DRAM-nak. Aki tehát manapság hasonló áron még EDO-DRAM-ot vásárol, az nem csak a jövőtől fordul el, hanem a lassabb technikát is választja, és mindezt már 66 MHz-es rendszeren.

A rendszerfrekvenciák összehasonlításában a nem praktikus szorzók miatt az előnyök szinte elhanyagolhatók a 66 MHz-hez (100%) képest, 75 MHz-en 101%, 83 MHz-en pedig 103%. Összességében a különbségek túl csekélyek ahhoz, hogy kereskedelmi következményt vonnának maguk után. Akinek nem sürgős, az nyugodtan várjon a már beharangozott 100 MHz-es alaplapokra.

Összegzés

A teszteredmények alapján felmérhetjük a PC-ágazat jelenlegi fejlettségi szintjét. Amíg a standard megoldások pompásan futnak, addig az újdonságok, mint a magasabb alaplap-frekvencia előre nem sejtett nehézségeket okoznak, vagy elmarad az ígért teljesítménynövekedés.

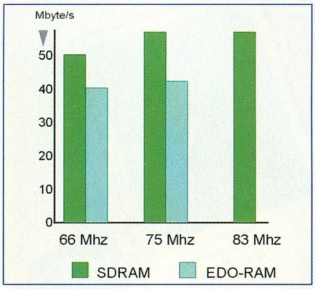
A PC-technológia ismét áttörési fázisban van, és egyszerre több területen is. Jó példa erre az AGP. Tökéletesen működik, de csak gyorsabb processzorokkal, fürgébb memóriával és jobb 3D-gyorsítókkal kap igazi értelmet. Nem is szólva arról, hogy még nincs is AGP-nek megfelelő szoftver. Tanácsunk mégis az, hogy új gép vásárlásánál ilyent vegyünk – gyakorlatilag ugyanannyiba kerül, és a jövő egyik reménysége.

Jelenleg szintén többletköltség nélkül kaphatók a SDRAM-DIMM-ek 10 nanoszekundumos burst-elérési idővel. Ésszerű beruházásnak tekinthetők, főképp mivel hamarosan megjelennek a piacon a 100 MHz-es alaplapok és az ezekhez való processzorok. Ezektől jelentős teljesítménynövekedés várható a korábbi 66 MHz-es szabványhoz képest, ellentétben a jelenlegi 75 és 83 MHz-es megoldásokkal.

A jelenlegi processzorok olajozottan futnak. De az árkülönbségek óriásiak a bevált és a vadonatúj darabok között. Aki komplett PC-t szeretne venni, az kevesebbet vesz észre ebből. A rendszer ára kiegyenlíti a CPU-árak közötti jeletős különbségeket. Bővítésre ajánlhatók az IDT termékei és az IBM 6x86MX 233, abban az esetben, ha az alaplap megengedi.

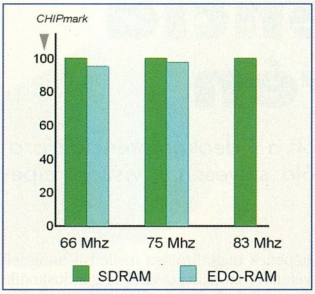
Manfred Rindl

A memória adatátviteli sebessége



Az elmélet: tiszta memóriaműveletnél az SDRAM chipek egyértelműen jobbak, mint az EDO-DRAM. A magasabb órajel-frekvencia is (enyhén) érezteti hatását

Összteljesítmény



A gyakorlat: a felhasználói programok a teljes rendszert bevonják a munkába, a gyorsabb memóriák előnye eltűnik, a magasabb frekvencia szinte semmi előnnyel nem jár

Az SDRAM-é a jövő

Az FPM-DRAM-mal ellentétben az EDO-DRAM már nem használja a CAS (Column Address Strobe) vezérlőt egyidejűleg egy érvényes oszlopcím jelzésére és az érvényes olvasásra kész adatok jelzésére. Ezáltal az adatok még olvashatók maradnak, amíg már a következő oszlopcím átvitelre kerül. A memóriaelérés időablaka csökken, nő az adatátviteli sebesség.

Az SDRAM elvileg ugyanazokat a memóriacellákat használja, de a burst hozzáférések optimalizálására, azaz az egymás után következő memóriacellák adatainak átvitelére kiegészítő logikával rendelkezik. Az SDRAM, ha a RAM-kontroller segítségével (lead-off ciklus) burst hozzáférésre bukkan, akkor maga generálja a következő memóriacellák címzését. Ez egy meghatározott órajellel, normál esetben a rendszer frekvenciájával szinkron történik, órajelenként egy adattal.

Egy tipikus burst hozzáférés négy egymást követő címmel így legjobb esetben csak 5–1–1–1 jelet igényel: ötöt a lead-off-hoz, és egyet-egyet a további címekhez. Az EDO-DRAM ezzel szemben legjobb esetben 4–2–2–2-es ciklusra képes.

A 100 MHz-es SDRAM már kapható, míg a normál EDO-DRAM-ból 75 MHz-en kifogy a szusz. Az SDRAM legfontosabb paraméterét, a burst-mód ciklusidejét a chipen megadják. A „-10" 10 nanoszekundumot jelent, ami 100 MHz-es frekvenciának felel meg. A normál FPM- és EDO-DRAM-oknál megadott sebességértékek ezzel szemben a RAS elérési időt jelentik, azaz azt az időt, ami a sorcím meghatározása után az érvényes adatok készenlétéig eltelik – ez rendszerint „-60", azaz 60 nanoszekundum.

Vásárlási tipp: a jó DIM-modulok a RAM-chipek mellett egy apró EPROM-ot is tartalmaznak, amelyben a gyártó az összes fontos időzítési paramétert tárolja. Ezáltal az alaplap chipkészlete optimálisan be tudja állítani magát minden modulhoz, és a RAM-kontrollernek nem kell találgatnia. Sőt, az Intel 440LX chipkészlete például eleve feltételezi a paraméter-tároló meglétét.

Tegye zsebre a világot!

Konferencia zsebtévén

Aki asztali gépén már rászokott a videokonferenciázásra, az út közben sem mond le róla szívesen – viszont cipekedni sem szeretünk.

E dilemma feloldására hivatott a Nogatech mobil videokonferenciás csomagja. A noteszgépekhez illeszkedő – kis méretének köszönhetően könnyen hordozható – készlet mindent tartalmaz, ami a képtelefonáláshoz szükséges.

A csomag legfontosabb építőeleme egy Type II-es PCMCIA kártya, ami a kamera képének digitalizálása mellett a hang felvételéről és lejátszásáról is gondoskodik. Persze ha olyan noteszgéppel szeretnénk képtelefonálni, ami már tartalmaz saját hangkezelő részegységet, azt is használhatjuk.

A kártyán nincs semmilyen kommunikációs csatlakozó, az Internet-kapcsolatról egy másik PCMCIA kártyával kell gondoskodni. Ez lehet modem, ISDN- vagy hálózati csatoló is. Ahhoz, hogy élvezhető minőségű képet is át tudjunk vinni a hang mellett, legalább 28,8 kbit/s sebességű modem szükséges.

A csomag része még egy kamera és egy headset is. A piciny kamera egy tépőzárral a monitor tetejére ragasztható, így akár a számítógépet az ölünkbe téve is kényelmesen beszélgethetünk. Kis méretéhez képest nagyon szép képet ad, és könnyen, pillanatok alatt beállítható a környezeti viszonyokhoz. Tápellátásáról a PCMCIA kártya gondoskodik, de ha esetleg számítógép nélkül akarjuk használni, egy külön tápegységet is találunk a dobozban.

A mellékelt CD-n a Windows 3.1-es és Windows 95-ös driverek mellett egy videodigitalizáló és egy képeslapküldő szoftvert, valamint a Microsoft NetMeeting programját is megtaláljuk. A NetMeeting az egyik legelterjedtebb videokonferencia rendszer. Központi szerverük segítségével a világ bármely tájával felvehetjük a kapcsolatot, ehhez csak a keresett ember nevét kell tudnunk.

Bár a készletet videokonferenciázásra szánták összeállitói, de külön-külön is nagyon jól használhatók a részei: például a digitalizáló kártya segítségével tévét is nézhetünk, a kamerát pedig a szabványos RCA kimenettel videomagnóhoz vagy tévéhez is köthetjük.

*

Összességében elmondható, hogy a kicsit borsos összegért egy nagyon jó, sok célra használható, és mindenekelőtt könnyen hordozható csomagot kap a videokonferenciákra készülő vásárló.

Kerecsen Tamás

Műszaki adatok

Kamera
Kép nyilásszöge: 45 fok vízszintesen
Fókuszálható terület: 50 mm-től a végtelenig
Átalakító: 1/4 colos CCD
Felbontás: 250 ezer képpont
Méret: 80×44×31 mm
Fogyasztás: kisebb, mint 1,5 W

Videokonferencia kártya
Színmélység: 8-24 bit
Felbontás: 640×480 képpont állóképek, 320×240 képpont 30 kép/s-os mozgókép esetén
Hangrendszer: full duplex, 8-44,1 kHz-es mintavétellel 8/16 biten

*

Teljes tömeg: hozzávetőleg 250 g
Ár (áfa nélkül): körülbelül 140 ezer Ft
Garancia: 1 év

Forgalmazó: Envicom Kft. ☎ 117-7072

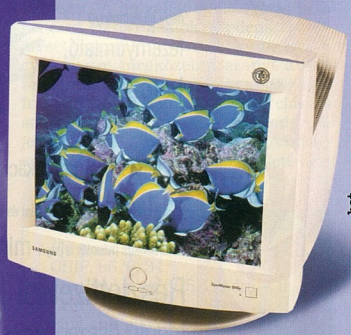
SZERETETTEL VÁRJUK AZ **IFABO**-N, AZ **A** PAVILON 210/D STANDJÁN!

SyncMaster 400 TFT

A **SAMSUNG**
SyncMaster család G sorozatú és legújabb "Plus" monitorai nemcsak szépek és intelligensek, de a hazai kínálatból elsőként a legszigorúbb munkaegészségügyi szabvány, a TCO'95 normáinak is megfelelnek. Szériafelszerelésként, felár nélkül.

Kímélik a szemét, az idegerendszerét és a pénztárcáját. 3 évig garantáltan. Kellhet ennél több?

Mielőtt monitort választana, nézze meg, mit kínál Önnek a SAMSUNG!
És készüljön fel egy kellemes meglepetésre...



SyncMaster 1000P

hat

SAMSUNG SyncMaster
AMIT A SZAKMA IS ELISMER

PC Magazine Editors' Choice · DOS Empfehlung · PC Magazine Editors' Choice · PC Welt Testcenter Empfehlung · CHIP Leserwahl

Samsung Electronics Magyar Rt.
Bemutatóterem: 1081 Budapest, József krt. 13. Telefon: 138-4353, 117-4776, Internet: www.samsung.hu

SAMSUNG ELECTRONICS

AutoCAD® 14

RELEASE

Szoftver forgalmazás

Egyedi fejlesztések

Oktatás

Szakmai támogatás

Alkalmazások

Autodesk Authorized Systems Center

Designed for Microsoft® Windows NT® Windows®95

Várjuk Önöket az IFABO-n. (A pavilon 110/D stand)

Gyorsabb, hatékonyabb, pontosabb, tökéletesebb: AutoCAD Release 14

Az AutoCAD Release 14 fejlesztéseinek, módosításainak és változtatásainak általános jellemzője a megnövekedett teljesítmény, a könnyebb kezelés és megbízható működés.

Néhány újdonság:

- Csökkentett memóriaigény
- Megnövelt papírtér teljesítmény
- Hibrid Raszter/Vektor Rajzkezelés
- Fotórealisztikus renderelés
- Internet hálózatra felkészítés
- Kompatibilitás a korábbi verziókkal
- Az ActiveX Automation támogatása
- Testreszabási lehetőség Visual Basic-kel
- Hálózati karbantartás

CAD Art

1117 Budapest, Fehérvári út 35.
Tel./fax: 209 2510, 209 4755
http://www.cad-art.hu,
e-mail: cad-art@cad-art.hu

Az Autodesk, az Autodesk, az emblémája, az AutoCAD és az Autodesk Mechanical Desktop bejegyzett védjegyek az Autodesk, Inc. tulajdonában. Minden más márkanév, terméknév, védjegy vagy emblléma a megfelelő birtokosok tulajdona.

Középpontban a SZÁMÍTÓGÉP

A LEITZ cég COMPU LINE termékcsaládjában mindenki megtalálja a felhasználási céljának legjobban megfelelő, praktikus, igényes kialakítású tárolókat - kicsitől a nagyig, valamint egyéb kiegészítők és tisztítószerek széles választékát.

Keresse az IFABO A/313 és D/404b standjain 1998. május 5-9. között!

MAGIC-HORSE

ARECO

1065 Budapest, Podmaniczky u. 9. Tel.: 302-0158; Fax: 331-0340
E-mail: arecoinf@mail.datanet.hu; http://www.datanet.hu/arecoinf/

Canon

TEAM MACHINE

Digitális fénymásoló, villámgyors lézerfax, nagy teljesítményű lézernyomtató, hálózati dokumentum kezelő és telefax kommunikációs központ,

21 lap/perc másolási és nyomtatási sebesség, automatikus másolás a papír mindkét oldalára.

Részletfizetési lehetőség, induló összeg, előleg és kaució nélkül!

A Canon GP-215 digitális irodai rendszer részletfizetési és üzemeltetési díja alap kiépítésben:

3.8 Ft / lap

Az üzemeltetési és részletfizetési díj nem tartalmazza a másoló papír és az elektromos áram költségeit. Az ajánlat 48 havi futamidő és havonta legalább 15.000 másolat elkészítése esetén érvényes.

Ez az ajánlat felülmúlhatatlan...

Delta Elektronik
1037 BUDAPEST
Laborc u. 2.
Tel. 250-4275
http://www.delta.hu
IFABO '98
"A" pavilon 104/b

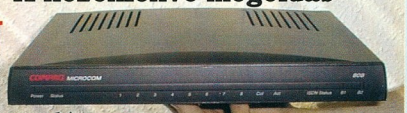
COMPAQ Microcom MODEMEK

"Velük élmény a kommunikáció."

CM 808 ISDN IP Router + HUB

A kézenfekvő megoldás

ÚJ



2 db analóg port
ISDN BRI
Integrált megoldás

8 portos HUB

ÚJ

CM 610 ISDN adapter

Internet, Euro file transzfer, FAX, üzenetrögzítő, távmunka ...

COMPAQ

Menedzselhető központi megoldások, analóg, ISDN, K56 Flex.

OfficePorte Voice
33.6-os modem, üzenetrögzítő, Fax + számtalan szolgáltatás

Élő bemutatók az IFABO-n A Compaq standon. A 205.

Delta Elektronik
1033 Bp., Szentendrei út 39-53.
Tel.: 436-0750 Fax: 436-0755
E-MAIL: micmodem@delta.hu

111 nagykutya

A nagy áttörések idejét éljük: tömegével jelennek meg új merevlemezek a piacon. 111 merevlemezt teszteltünk.

A megtelt merevlemez réme egyre inkább a múlté. Például Németországban 800 márkáért már 12 Gbyte-ot is kaphatunk, ha viszonylag lassabb eszközzel is beérjük – ez majdnem 15 Mbyte egyetlen márkáért. És hamarosan jön a DVD, bár egyelőre még szabványosítási problémákkal küzd. A modern szoftverek új, multimédia köntöse a mainál lényegesen több helyet igényel majd a merevlemezen.

8 Gbyte-nál kezdődnek a problémák

A DOS elméletileg csak 8 Gbyte-ot tudott kezelni. Lehet, hogy egyes PC-k számára még mindig probléma ez a határ, de az új merevlemezekkel nem az. A Windows 95 OSR2 már nagyobb partíciókat támogat, de sok BIOS még nem képes erre. Ebben segít egy sok gyártó által mellékelt eszköz, amely a merevlemez kezelését végzi. De legtöbbször a BIOS frissítése is megoldja a problémát. A SCSI interface felhasználói szerencsésebbek. Itt a vezérlő BIOS-a a *BIOS Support INT 13 Extension* segítségével irányítja a lemezműveleteket.

S.M.A.R.T.

Tesztlaborunkban minden olyan teljesítmény-paramétert kiszámoltunk, amely értékes információkat ad egy merevlemezről a vásárláshoz. A merevlemezek megbízhatóságáról azonban nem lehet általános érvényű kijelentéseket tenni. A megbízhatóság további javítása érdekében erőteljesen fejlesztik a merevlemezek öndiagnosztizálását. Ennek egyik példája a S.M.A.R.T. (lásd *Okosak és forrófejűek* című keretes cikkrészünket): a merevlemez önállóan ellenőrzi különböző paramétereit. A jövőben például a Windows is rendszeresen kapcsolatba fog lépni a merevlemezekkel, hogy tájékozódjon állapotukról. Ha megjelennek a „betegség" első jelei, a rendszer riadót fúj, és az adatokat időben biztonságba lehet helyezni.

A felhasználók is hozzájárulhatnak a modern merevlemezek nagyobb biztonságához. 7000 fordulat/perc felett szükség van egy kiegészítő ventilátorra. A nagyobb fordulatszám ugyanis jelentősen növeli a merevlemezek hőtermelését. A ma már percenként akár 10 ezer fordulattal is működő egységek felforrósodnak, ami hibás működéshez vezethet.

Forró lemez, forró üzlet

Nem csak a merevlemezek tudnak felforrósodni, a forgó korongok körüli üzlet is egyre forróbbá válik. Mint ahogy a Hardverbörgészönkben lapunk is közzétette, 1997. november 11-én a Singapore Technologies bejelentette a Micropolis bezárását. A dolgozók ekkor még semmit sem tudtak a bezárásról. A felhasználók számára ez azzal a pozitív következménnyel fog járni, hogy sok kereskedő potom pénzért árusítja majd a felszámolt gyártó merevlemezeit. Persze azért arra is kell gondolni, hogy ezeknél problémák adódhatnak a garanciával.

Az alábbiakban bemutatott nagy teljesítményű és csendes merevlemezek közül tudatosan kihagytuk a múlt relikviáit. A mezőny létszáma miatt csak a legjobbakat mutatjuk be részletesebben.

Így teszteltünk

A merevlemezeket egy Asus TX97-es alaplapú, 32 Mbyte RAM-mal és 166 MHz-es Pentiummal ellátott gépen mértük. Az operációs rendszer „munkahelye" egy Western Digital Caviar 32100-as merevlemez, a grafikus kártya egy Matrox Millennium volt. A jelöltek vagy az alaplapi második IDE porthoz, vagy egy Adaptec 2940 Ultra Wide SCSI vezérlőhöz csatlakoztak. Ha lehetséges volt, az IDE merevlemezeket UDMA-33-mal és 4-es PIO móddal, a SCSI-kat Ultra beállítással mértük.

A legutóbbi, tavaly márciusi számunkban megjelent, nagy merevlemeztesztbez képest nem változtattunk a mérési eljáráson és a kiértékelésen. Csupán a mérő PC kapott új alaplapot. Ez támogatja az UDMA-33 módot, melyet az újabb IDE merevlemezek használnak az adatátvitelhez. Több, már tesztelt merevlemezzel történt összehasonlítás bizonyítja, hogy az alaplapcsere nem befolyásolta a mérési eredményeket. Így az eredmények közvetlenül összehasonlíthatók a korábbi teszteredményekkel.

Szoftverkörnyezet: ha nyers hardveradatok mellett valódi adatbázis-kezelővel is mérni szeretnénk a merevlemez teljesítményét, akkor nehéz az operációs rendszer kiválasztása. A teszt során a Windows 95 OSR 2.1-t használtuk. A tesztelt merevlemezeket második meghajtóként konfiguráltuk, FAT32-vel. Ha volt rá lehetőség, a SCSI merevlemezeknél bekapcsoltuk a belső cache-t. A Windows 95 lemezcache-ének méretét 4 Mbyte-ban rögzítettük. Ezenkívül minden teszt előtt újrabootoltuk az operációs rendszert.

Sebesség: a végső értékelésben a sebesség kapta a legnagyobb súlyt 80%-kal. Ezt a 32 bites Diskbench tesztprogrammal mértük. A program mindenekelőtt a merevlemez adatátviteli sebességét számolja ki. Mivel az átviteli sebesség a lemeztányérokon belülről kifelé növekszik, ezért a különböző zónákban egyenletesen mértünk, és a kapott értékeket átlagoltuk. Az olvasás és írás átviteli sebességének értékei 2:1 arányban összegezve képezik az adatátviteli sebességet. A hozzáférési idő mérésére a lemezen elszórt adatok véletlenszerű elérését használtuk. Ennek során egy, a gyakorlatot megközelítő arányt alkalmaztunk: 60%-ban olvasást, 40%-ban írást. A sebességtesztet egy relációs adatbázis-kezelő, az Access 7 tette teljessé. Vevők, árucikkek és megrendelések jó 40 Mbyte-nyi adatát kellett egy-

- Plug and play SCSI módra – I. CHIP, 96/6/34
- Plug and play SCSI módra – II. CHIP, 96/7/30
- Plug and play SCSI módra – III. CHIP, 96/8/31
- Gigások csatája – 101 merevlemez tesztje. CHIP, 97/3/38
- Tudnivalók a merevlemezekről – Beszerelés. CHIP, 97/3/83
- SCSI és EIDE. CHIP, 97/4/49
- Újabb ATA bajok. CHIP, 97/9/66
- 51 giga egy kupacban. CHIP, 98/2/62

mással összekapcsolni és feldolgozni. A mérési eredmény az ehhez szükséges futásidő volt. Az adatátviteli sebesség, a hozzáférési idő és a felhasználói program azonos arányban összegezve adták a teljesítményértéket.

Üzemzaj: egy hangos merevlemez elronthatja az új PC feletti örömünket. Ezért egy hangmérő dobozban mérőmikrofonnal és spektrumanalizátorral mértük a hangerőt nyugalmi állapotban és folyamatos adatkezelés mellett. Ezek átlaga 10%-kal járult hozzá a végeredményhez.

Teljesítményfelvétel: az mindenki számára érthető, hogy mértük a noteszgépekhez szánt merevlemezek energiafogyasztását. Pedig ez az asztali gépekhez gyártott merevlemezeknél is fontos. A felvett elektromos energia a forgó korongok légellenállása és az elektronika miatt hővé alakul át. A magas hőmérséklet miatt azonban bizonytalanná válhat, és gyorsabban elhasználódik az eszköz. Ez a paraméter 5%-kal részesedik a végeredményben.

Jumperek leírása: az értékelés utolsó 5%-át a lemezen lévő feliratozás adja. A mellékelt cédulák könnyen elvesznek, egy kis matrica viszont még a sokadik átépítésnél is megmarad. A SCSI ID-t, a SCSI-terminálás és a master–slave átkapcsolás módját egyértelműen kell feltüntetni a lemezen.

IDE lemezek 2,5 Gbyte alatt

Aranyérmes: Fujitsu MBP3021ATU. Villámgyors az adatátvitele, csendes és kis fogyasztású. Tetőfedele elülső részén található a jumper-leíró matrica. Beépített helyzetben ezért ennek kevés haszna van, ráadásul a három jumpert a csatlakozó rész mellett helyezték el. A vadonatúj mintadarabon találtunk néhány utóhuzalozást. Mire a lemez sorozatgyártása megkezdődik, addigra ezek feltehetően el fognak tűnni. Hozzáférési ideje csak átlagos. Feltehetően ez az oka az adatbáziskezelő-tesztben elért gyengébb eredményének.

⊕ nagy átviteli sebesség
⊕ csendes működés
⊖ közepes hozzáférési idő

IDE lemezek 4,5 Gbyte alatt

Aranyérmes: IBM DCAA-33610. Ez a szolid meghajtó gyors, ráadásul energia- és fülkímélő. Megtévesztésig hasonlít a DCAS sorozatú SCSI-s testvéreihez, és azokhoz hasonlóan percenként 5400-at fordul. Talán e rokonság az oka annak is, hogy a DCAA jumpereit nehezen elérhető helyre építették be: a félhosszú lemez aljára és másik végére. Ez előtt található az információs matrica. Olvasási és írási sebessége az ilyen fordulatszámú eszközöknél átlagosnak számít. Ugyanakkor az adatelérésben gyorsabb, mint versenytársai. Az adatbázis-tesztben a Quantum Fireball ST 3.2 AT-vel szinte egy időben, 198 másodperccel ért elsőként a célba.

⊕ legrövidebb elérési idő
⊕ kis teljesítményfelvétel
⊕ legjobb eredmény adatbázis-kezelésben

IDE lemezek 4,5 Gbyte felett

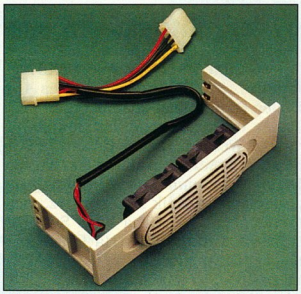
Aranyérmes: Maxtor DiamondMax 2160 Model 88400D8. Nagy kapacitás, gyorsaság és kedvező ár – az egy éve kapható DiamondMax sorozattal a Maxtor ismét megtalálta régi csúcsformáját. A fedelén lévő matricán a jumperelés magyarázata gyenge – az alkatrész-számozáshoz a felhasználó-

Okosak és forrófejűek

A professzionális felhasználó, aki naponta biz értékes adatokat merevlemezére, szeretne folyamatosan tájékozódni a merevlemez állapotáról, hogy megelőzhesse az esetleges adatvesztést. Pontosan erre szolgál a S.M.A.R.T. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology), az IBM és a Compaq által kezdeményezett, nyílt ipari szabvány. Ma már a Seagate, a Quantum, a Western Digital és mások is támogatják ezt a technológiát.

A S.M.A.R.T. feladata az, hogy figyelje a merevlemez azon paramétereit, melyek egy előre látható (általában mechanikai) hiba közeledtére utalnak. E paraméterek közé tartozik például az író-/olvasófej távolsága a lemezek felületétől, az adatátviteli sebesség, a pozicionálási idő, a kimappelt (más területekre átcímzett) szektorok, és a meghiúsult olvasási és írási kísérletek. A paraméterek figyeléséért elvben minden merevlemez maga felel. A Windows 95 OSR2-ben már van ehhez megfelelő szoftver-interface és driver.

A tesztben ezenkívül szerepel a DGHS sorozat két merevlemeze, melyek tartalmazzák az IBM S.M.A.R.T.-kiegészítését, a Drive-TIP-et (Temperature Indicator Processor). Az alaplapon egy kis érzékelő bizonyos időközökben méri a merevlemez hőmérsékletét. Ha az meghalad egy bizonyos értéket, általában 50 Celsius-fokot, akkor a merevlemez S.M.A.R.T.-figyelmeztetéseket bocsát ki, és sűríti a méréseket. Ugyanakkor a mérések hibajelzésekként folyamatosan tárolódnak a merevlemezen. Ez a kiegészítés igen hasznos, hiszen a 7200 fordulat/percet meghaladó fordulatszámon pörgő merevlemezeknek fokozódik a hővesztesége és a hőérzékenysége. Az ilyen meghajtóknál a felhasználónak ajánlatos beszerezni egy kiegészítő hűtőt. Megoldás lehet például egy beépíthető ventilátor. A Conrad Electronic egyik megoldásában (lásd a mellékelt képen) egyszerűen a lemez elé szerelhető. A felhasználó így nem veszít meghajtóhelyet, és a merevlemez állandó hűtő légáramlatban fürdik. Újabban vannak olyan megoldások is, melyek beépített hőmérőt és olyan ventilátort alkalmaznak, amely előre beállítható hőmérsékleten bekapcsol.



Beépíthető ventilátorokkal biztosítható a nagy fordulatszámú merevlemezek megfelelő hűtése

nak elő kell keresnie az alaplapon lévő megfelelő apró feliratot. Olvasási sebességben a második, a hozzáférési időben pedig az IDE-világ legjobbja. Érdekes, hogy ezek a jó eredmények a vártnál kevesebbet használnak az adatbázis-kezelésnél: ebben ugyan jó, de öt társa megelőzi. Ezzel szemben nincs vetélytársa az energiatakarékosságban. Ráadásul fölöttébb csendes.

⊕ legjobb hozzáférési idő
⊕ kedvező ár
⊕ nagyon csendes és takarékos

A legcsendesebb IDE

A Quantum Fireball ST 4.3 AT bizonyítja: csendes merevlemez nem lassú merevlemez. A Fireball ST sorozatbeli meghajtókat a külsejük alapján nehéz megkülönböztetni: a Quantum a teljes sorozat paramétereit szürkében nyomtatta rá az ezüstszínű fedélre. Hogy valójában melyik modellt fogjuk kézben, azt a csatlakozó hüvely aljzatán található kis matrica árulja el. A 4.3 AT olvasás- és írásteljesítménye kategóriájában átlag feletti, ugyanakkor hozzáférési ideje közepes. Így is remek teljesítményt nyújtott az adatbázis-kezelésben. Zajkibocsátása az asztali meghajtók között a legkisebb. Ugyanakkor kategóriájában ez a merevlemez a leginkább energiapocsékoló.

⊕ csekély üzemzaj
⊕ nagy sebesség
⊖ rossz jumperleírás

A legjobb IDE-fogás

Kedvező áron sok-sok Mbyte és jó teljesítmény – ezt kínálja a Quantum felújított Bigfoot sorozata, melyyel a Quantum jó egy éve feltámasztotta az 5,25 colos merevlemez-méretet. Céljuk a kapacitás olcsó növelése volt: az új Bigfoot TX sorozat csúcsmodellje, a Quantum Bigfoot TX 12.0 AT kapacitása 11476 Mbyte, 800 márkáért (7 pfennig/Mbyte). Az ezüstszürke meghajtó tetején található a szokásos matrica a jumper-feliratokkal és az összes paraméterrel. Az új TX meghajtók gyorsabbak is lettek: fordulatszámuk 3600/percről 4000/percre nőtt. Erről tanúskodik a TX 12.0 olvasás és írás során mutatott sebessége is. Egyedül a hozzáférési ideje hagy kívánnivalót maga után – a formátum miatt –, és így az adatbázis-kezelésben is gyengébb. Zaja és fogyasztása a méretét is figyelembe véve mérsékelt.

⊕ nagy kapacitás, kedvező ár
⊕ nagy átviteli sebesség
⊖ gyenge hozzáférési idő

SCSI lemezek 2,5 Gbyte alatt

Aranyérmes: Seagate ST32272W Barracuda 4XL. A Seagate Barracuda sorozatának legkisebb tagja. A fekete öntöttvas ház ezüstszínű fedelén található a jumper-feliratokat tartalmazó matrica. A jumperek nagyon kicsik, és elszórva találhatók a nagy lapon. Beépített helyzetben tehát nehéz hozzáférni a jumperekhez és a leírásukhoz is. Kategóriájának leggyorsabbja olvasásban és írásban. A hozzáférési időt tekintve azonban némileg lemaradt. Az adatbázis-kezelésben elért első helyét a jó adatátviteli sebességének köszönheti. Örvendetesen csendes. A gyors pörgésnek azonban ára van – hűtést igényel.

⊕ nagy adatátviteli sebesség
⊕ legjobb eredmény adatbázis-kezelésben
⊕ csendes

SCSI lemezek 4,5 Gbyte alatt

Aranyérmes: Seagate ST34501W Cheetah 4LP. A Cheetah sorozattal a Seagate elsőként merészkedett egy új fordulatszám-tartományba: ez a modell 10033-at fordul egy perc alatt. A házon ugyan van matrica, de azon nincs magyarázat a jumperekhez. A merevlemez kézikönyvét tehát nem szabad elveszíteni. A jumperek blokkokra osztva helyezkednek el az aljzatlemez több pontján. Ahogy várható, a magas fordulatszám nagy adatátviteli sebességet eredményez: olvasásban és írásban is a teljes tesztmezőny legjobbja. Ugyanez érvényes a hozzáférési időre. Az adatbázis-kezelésben ugyan kategóriája legjobbja a kis Cheetah, de két másodperccel alulmarad „bátyjával" szemben. Magas fogyasztása miatt csak kiegészítő ventilátorral szabad üzemeltetni.

⊕ legjobb átviteli sebesség
⊕ legrövidebb elérési idő
⊖ magas fogyasztás

SCSI lemezek 4,5 Gyte felett

Aranyérmes: IBM DGHS 39100 UltraStar 9LP. Az IBM az új DGHS sorozatában nem a fordulatszámot, hanem az adatsűrűséget növelte. Ez majdnem ugyanolyan jó hatással van a sebességre, és kisebb házat vagy még nagyobb kapacitást tesz lehetővé. Az 1,6 colos DGHS 31820 UltraStar 18XP például így éri el a 17,5 Gbyte-os kapacitást. A fekete öntöttvas alapra ezüstszínű fedél került a jumper-feliratokat tartalmazó matricával. A jumperek a lemez alján és elülső szélén vannak, praktikus megkülönböztető jelekkel. Adatátviteli sebessége olvasásnál és írásnál is csak paraszthajszállal marad el bátyjáétól és a Seagate Cheetah-étól. Ugyanakkor hozzáférési időben a legjobb. Adatbázis-kezelésben viszont 20 másodpercet vert rá a Seagate lemeze. Zajkibocsátásban és áramfogyasztásban kategóriájának példaképe lehet.

⊕ nagy átviteli sebesség
⊕ rövid elérési idő
⊕ csendes és energiatakarékos

A legcsendesebb SCSI

A legcsendesebb SCSI meghajtó, a Quantum Fireball TM 2110 S már jó egy éve a piacon van, de még mindig kapható. Sebessége már nem felel meg a kor szinvonalának. Az ezüstszürke ház erősen emlékeztet az utód Fireball ST sorozatra. Alacsony fordulatszáma kihat az adatátviteli sebességre – ebben a kategória leglassúbbja – és hozzáférési ideje sem fényes. Ennek megfelelően lassú volt az adatbázis-kezelésben is. Ugyanakkor nagyon halk, és fogyasztása is visszafogott.

⊕ csendes
⊖ hosszú az elérési ideje
⊖ alacsony az átviteli sebessége

A legjobb SCSI-fogás

Az IBM DCAS sorozatának tagjai, így az IBM DCAS 34330 is azon ritka, piacon maradt meghajtók közé tartoznak, melyek még 5400/perc fordulatszámmal működnek. Így kiegé-

Műszaki adatok és mérési eredmények

Gyártó, típus	Csatoló-felület	Kapacitás	Szélesség	Magasság	Fordulatszám	Cache	Írási sebesség	Olvasási sebess
IDE merevlemezek 2500 Mbyte-ig								
Fujitsu MPB3021ATU	UDMA	2051 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	8,30 MB/s	8,40 MB/s
Maxtor Model 82560 A4	EIDE	2441 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	256 KB	3,97 MB/s	7,53 MB/s
Western Digital Caviar 11200	UDMA	1221 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	256 KB	7,04 MB/s	7,11 MB/s
Seagate ST-52520A Medalist Pro 2520	EIDE	2441 MB	3,5 col	1,8 cm	5397/min	128 KB	6,91 MB/s	7,01 MB/s
Fujitsu MPA3026AT	EIDE	2496 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	6,49 MB/s	7,01 MB/s
Western Digital Caviar 22500-00LA A8	UDMA	2437 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	256 KB	7,06 MB/s	7,16 MB/s
IBM DAQA-32160	EIDE	2063 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	5,68 MB/s	5,76 MB/s
Samsung WU32543A	UDMA	2418 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	5,49 MB/s	5,83 MB/s
Western Digital Caviar 32500 (F1)	EIDE	2437 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	5,11 MB/s	6,04 MB/s
Western Digital Caviar 22100 (H0)	EIDE	2012 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	6,10 MB/s	6,48 MB/s
Western Digital Caviar 32500 (F3)	EIDE	2437 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	5,19 MB/s	5,90 MB/s
Seagate ST31722A Medalist	UDMA	1624 MB	3,5 col	2,5 cm	4500/min	128 KB	5,84 MB/s	5,97 MB/s
Western Digital Caviar 21600 (F3)	EIDE	1547 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	4,58 MB/s	5,91 MB/s
Micropolis Mustang 4525A	EIDE	2378 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	256 KB	6,04 MB/s	5,46 MB/s
Western Digital Caviar 32100 (F3)	EIDE	2012 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	5,22 MB/s	5,86 MB/s
Samsung WN32163A	EIDE	2055 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	4,82 MB/s	4,93 MB/s
Western Digital Caviar 31600 (B2)	EIDE	1547 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	3,45 MB/s	4,92 MB/s
Seagate ST-32161A (CFA2161A)	EIDE	2012 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	4,48 MB/s	4,56 MB/s
NEC DSE2100A	EIDE	2012 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	5,18 MB/s	5,17 MB/s
Seagate ST-31720A Medalist	EIDE	1624 MB	3,5 col	2,5 cm	4500/min	128 KB	4,71 MB/s	4,80 MB/s
NEC DSE1700A	EIDE	1624 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	5,25 MB/s	5,33 MB/s
Seagate ST-32140A Medalist	EIDE	2012 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	3,89 MB/s	4,07 MB/s
Quantum Bigfoot 2550	EIDE	2453 MB	5,25 col	1,9 cm	3600/min	128 KB	4,75 MB/s	4,83 MB/s
Seagate ST-31621A (CFS1621A) Medalist	EIDE	1545 MB	3,5 col	2,5 cm	3600/min	64 KB	3,04 MB/s	3,36 MB/s
IDE merevlemezek 4500 Mbyte-ig								
IBM DCAA-33610	EIDE	3445 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	6,51 MB/s	6,59 MB/s
Fujitsu MPB3043ATU	UDMA	4110 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	8,31 MB/s	8,32 MB/s
Quantum Fireball ST 3.2 AT	UDMA	3075 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	7,74 MB/s	7,83 MB/s
Western Digital Caviar 34000-00LA A8	UDMA	3812 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	256 KB	7,02 MB/s	7,13 MB/s
Quantum Fireball ST 4.3 AT	UDMA	4095 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	7,15 MB/s	7,26 MB/s
IBM DAQA-33240	EIDE	3095 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	5,71 MB/s	5,79 MB/s
Samsung VG33402A	UDMA	3237 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	6,43 MB/s	6,65 MB/s
Western Digital Caviar 33100 (H0)	EIDE	3016 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	6,26 MB/s	6,52 MB/s
Quantum Fireball 3840 AT	EIDE	3678 MB	3,5 col	2,5 cm	4500/min	128 KB	5,67 MB/s	5,81 MB/s
Quantum Fireball 3200 AT	EIDE	3063 MB	3,5 col	2,5 cm	4500/min	128 KB	4,80 MB/s	4,88 MB/s
Seagate ST34342A Medalist 4342	UDMA	4095 MB	3,5 col	2,5 cm	4500/min	128 KB	5,62 MB/s	5,72 MB/s
Quantum Bigfoot CY 3240AT (3209AT)	EIDE	3056 MB	5,25 col	2,5 cm	3600/min	128 KB	5,87 MB/s	6,04 MB/s
Maxtor CrystalMax 83500A8	EIDE	3343 MB	3,5 col	2,5 cm	4480/min	128 KB	4,51 MB/s	4,59 MB/s
Seagate ST33232A Medalist 3232	UDMA	3071 MB	3,5 col	2,5 cm	4500/min	128 KB	4,87 MB/s	4,99 MB/s
IDE merevlemezek 4500 Mbyte felett								
Maxtor DiamondMax 2160 Model 88400D8	UDMA	7993 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	256 KB	7,85 MB/s	9,08 MB/s
Western Digital Caviar 35100-00LB B0	UDMA	4910 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	256 KB	8,05 MB/s	8,28 MB/s
Maxtor DiamondMax 85120A8	EIDE	4871 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	256 KB	7,54 MB/s	7,56 MB/s
IBM DHEA-36480 Deskstar 5	UDMA	6181 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	476 KB	7,44 MB/s	8,07 MB/s
Maxtor DiamondMax 1750 Model 87000A8	EIDE	6675 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	256 KB	6,61 MB/s	8,07 MB/s
Quantum Fireball ST 6.4 AT	UDMA	6142 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	8,01 MB/s	7,96 MB/s
Western Digital Caviar 36400-00LC C1	UDMA	6142 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	256 KB	4,85 MB/s	8,27 MB/s
Seagate ST36451A Medalist Pro 6451	UDMA	6142 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	512 KB	7,15 MB/s	7,03 MB/s
Fujitsu MPA3052ATU	UDMA	4997 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	6,96 MB/s	6,82 MB/s
Quantum Bigfoot TX 12.0 AT	UDMA	11476 MB	5,25 col	2,5 cm	4000/min	128 KB	7,40 MB/s	9,29 MB/s
Micropolis Mustang 4550A	EIDE	4754 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	256 KB	6,02 MB/s	5,33 MB/s
SCSI merevlemezek 2500 Mbyte-ig								
Seagate ST32272W Barracuda 4XL	UW-SCSI	2157 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	480 KB	9,19 MB/s	9,28 MB/s
Seagate ST32272N Barracuda 4XL	U-SCSI	2157 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	480 KB	9,19 MB/s	9,28 MB/s
Western Digital WDE2170 Enterprise	UW-SCSI	2071 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	7,47 MB/s	7,57 MB/s
Seagate ST-32171N Barracuda 4LP	U-SCSI	2055 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	7,54 MB/s	7,72 MB/s
Fujitsu M2952QAU	W-SCSI	2291 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	7,22 MB/s	8,26 MB/s
Quantum Atlas 32150 WS	W-SCSI	2149 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	1024 KB	6,12 MB/s	5,96 MB/s
Fujitsu M2952SYU	SCSI	2291 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	7,22 MB/s	8,06 MB/s
IBM DCAS-32160	U-SCSI	2063 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	512 KB	6,43 MB/s	6,50 MB/s

Elérési idő	Alkalmazás teszt (Access)	Teljesítményindex	Üzemzaj	Teljesítmény-felvétel	Feliratozás	CHIP-index	Ár
16,2 ms	217 s	128,58	42,0 dB(A)	4,6 W	●	126,71	380 DM
15,0 ms	195 s	122,91	43,6 dB(A)	5,4 W	●	120,85	399 DM
17,3 ms	223 s	117,95	38,9 dB(A)	3,9 W	●	120,11	31 880 Ft
16,5 ms	207 s	122,28	40,1 dB(A)	6,7 W	●	120,06	345 DM
16,4 ms	216 s	119,80	43,4 dB(A)	5,3 W	●	118,53	359 DM
17,6 ms	223 s	117,60	40,1 dB(A)	4,9 W	●	118,19	33 900 Ft
16,3 ms	207 s	114,83	45,4 dB(A)	3,7 W	●	116,09	439 DM
17,4 ms	220 s	110,20	46,3 dB(A)	4,9 W	●	110,58	369 DM
18,8 ms	211 s	108,75	40,7 dB(A)	5,2 W	●	110,55	389 DM
18,3 ms	224 s	111,37	39,4 dB(A)	4,5 W	○	109,88	345 DM
19,0 ms	224 s	105,98	39,0 dB(A)	5,1 W	●	108,86	389 DM
19,3 ms	245 s	103,95	43,3 dB(A)	3,8 W	●	107,61	24 700 Ft
18,0 ms	221 s	106,93	39,7 dB(A)	4,5 W	○	106,35	35 200 Ft
20,9 ms	220 s	103,16	41,6 dB(A)	4,7 W	●	106,29	n.a.
18,9 ms	217 s	107,22	39,6 dB(A)	4,9 W	○	106,16	398 DM
17,8 ms	214 s	104,84	47,8 dB(A)	5,3 W	●	105,47	289 DM
16,9 ms	215 s	102,50	40,4 dB(A)	4,9 W	○	102,20	379 DM
17,5 ms	223 s	101,22	48,7 dB(A)	6,9 W	●	101,07	359 DM
21,0 ms	227 s	98,98	48,1 dB(A)	5,7 W	○	96,93	348 DM
21,2 ms	278 s	89,77	42,9 dB(A)	3,8 W	●	95,85	23 100 Ft
21,5 ms	245 s	96,58	47,4 dB(A)	5,1 W	○	95,71	299 DM
18,2 ms	239 s	93,76	48,2 dB(A)	6,6 W	●	95,34	398 DM
25,3 ms	299 s	82,84	41,0 dB(A)	4,7 W	●	89,25	329 DM
22,7 ms	285 s	76,65	39,2 dB(A)	3,2 W	●	85,86	289 DM
14,9 ms	198 s	125,95	42,1 dB(A)	4,1 W	●	125,38	499 DM
16,8 ms	216 s	127,14	43,9 dB(A)	5,0 W	●	124,49	575 DM
18,5 ms	197 s	124,19	45,1 dB(A)	6,0 W	●	120,67	34 000 Ft
17,6 ms	214 s	118,93	39,0 dB(A)	4,9 W	●	119,58	45 900 Ft
18,5 ms	199 s	120,49	38,3 dB(A)	6,3 W	●	119,50	37 000 Ft
16,2 ms	203 s	116,22	44,1 dB(A)	4,1 W	●	116,96	420 DM
16,4 ms	218 s	118,18	43,4 dB(A)	5,6 W	●	116,91	419 DM
19 ms	218 s	111,35	39,1 dB(A)	5,4 W	●	112,84	395 DM
17,4 ms	231 s	108,62	40,0 dB(A)	5,0 W	●	110,78	389 DM
17,1 ms	234 s	102,66	43,5 dB(A)	5,2 W	●	104,83	35 800 Ft
22,9 ms	248 s	96,33	40,8 dB(A)	4,6 W	●	100,89	35 900 Ft
22,4 ms	259 s	97,37	43,3 dB(A)	5,4 W	●	100,30	n.a.
20,0 ms	249 s	93,52	39,4 dB(A)	5,0 W	●	98,40	n.a.
22,5 ms	253 s	91,93	40,8 dB(A)	4,4 W	●	97,38	31 900 Ft
14,7 ms	198 s	138,60	39,4 dB(A)	4,6 W	●	135,42	900 DM
15,4 ms	200 s	133,43	40,1 dB(A)	5,3 W	●	130,18	51 200 Ft
15,0 ms	189 s	133,62	39,3 dB(A)	5,9 W	●	129,90	599 DM
15,1 ms	192 s	134,46	42,4 dB(A)	5,9 W	●	129,67	620 DM
15,3 ms	200 s	130,14	38,9 dB(A)	5,5 W	●	127,88	949 DM
18,6 ms	197 s	124,85	41,2 dB(A)	6,8 W	●	121,67	47 700 Ft
17,1 ms	199 s	122,07	39,6 dB(A)	5,3 W	●	121,37	55 300 Ft
17,1 ms	201 s	122,71	39,1 dB(A)	8,7 W	●	119,14	48 000 Ft
16,7 ms	221 s	118,40	41,2 dB(A)	5,3 W	●	118,08	579 DM
23,5 ms	248 s	109,72	41,5 dB(A)	7,3 W	●	109,25	799 DM
19,3 ms	214 s	106,39	40,5 dB(A)	5,5 W	●	108,32	n.a.
13,8 ms	167 s	153,23	40,9 dB(A)	7,4 W	●	142,82	65 500 Ft
14,3 ms	168 s	150,96	40,3 dB(A)	7,2 W	●	141,49	61 000 Ft
13,3 ms	177 s	142,14	43,3 dB(A)	7,1 W	●	133,96	85 900 Ft
15,3 ms	198 s	131,31	41,2 dB(A)	8,2 W	●	125,44	66 000 Ft
13,2 ms	182 s	143,12	49,3 dB(A)	12,1 W	○	125,04	1039 DM
13,5 ms	177 s	130,88	40,9 dB(A)	9,3 W	●	124,42	65 000 Ft
13,3 ms	183 s	142,07	53,2 dB(A)	12,0 W	○	123,43	969 DM
15,2 ms	203 s	123,28	44,3 dB(A)	3,6 W	●	123,31	415 DM

Gyártó, típus	Csatoló-felület	Kapacitás	Szélesség	Magasság	Fordulatszám	Cache	Írási sebesség	Olvasási sebes
Seagate ST52160N Medalist Pro 2160	U-SCSI	2063 MB	3,5 col	1,7cm	5400/min	128 KB	5,28 MB/s	6,04 MB/s
Samsung WN32162U	U-SCSI	2047 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	512 KB	6,44 MB/s	6,62 MB/s
IBM DORS-32160 UltraStar ES	U-SCSI	2063 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	4,77 MB/s	4,82 MB/s
Quantum Fireball 2110 S	SCSI	2008 MB	3,5 col	2,5 cm	4500/min	128 KB	3,88 MB/s	4,24 MB/s
NEC DSE2100S	SCSI	2008 MB	3,5 col	2,5 cm	5200/min	128 KB	4,60 MB/s	5,26 MB/s
SCSI merevlemezek 4500 Mbyte alatt								
Seagate ST34501W Cheetah	UW-SCSI	4338 MB	3,5 col	2,5 cm	10000/min	512 KB	12,57 MB/s	12,59 MB/s
Seagate ST34501N Cheetah	U-SCSI	4338 MB	3,5 col	2,5 cm	10000/min	512 KB	12,50 MB/s	12,50 MB/s
Fujitsu MAB3045SP	UW-SCSI	4306 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	10,59 MB/s	10,66 MB/s
Seagate ST34572W Barracuda 4XL	UW-SCSI	4338 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	480 KB	9,22 MB/s	9,29 MB/s
Western Digital Enterprise 4360 WDE4360-007A5	UW-SCSI	4157 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	8,59 MB/s	8,45 MB/s
Quantum Viking 4.5 NSE	U-SCSI	4338 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	8,99 MB/s	9,02 MB/s
Western Digital Enterprise 4360 WDE4360-003 A9	U-SCSI	4157 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	8,17 MB/s	7,89 MB/s
Seagate ST34555W Hawk 4XL	UW-SCSI	4338 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	480 KB	8,41 MB/s	8,45 MB/s
Seagate ST34555N Hawk 4XL	U-SCSI	4338 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	480 KB	8,40 MB/s	8,45 MB/s
IBM DCHS-04W UltraStar 2XP	UW-SCSI	4338 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	5,81 MB/s	7,66 MB/s
IBM DCAS-34330 Ultra Wide	UW-SCSI	4134 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	512 KB	6,58 MB/s	6,64 MB/s
IBM DCAS-34330	U-SCSI	4134 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	512 KB	6,58 MB/s	6,63 MB/s
Fujitsu M2954SYU	SCSI	4150 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	7,24 MB/s	8,00 MB/s
Hitachi DK328H-43	U-SCSI	4165 MB	3,5 col	2,5 cm	7198/min	512 KB	6,47 MB/s	7,77 MB/s
Quantum Atlas XP34300	SCSI	4096 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	1024 KB	5,86 MB/s	5,84 MB/s
IBM DFRS S4F	SCSI	4299 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	512 KB	6,08 MB/s	6,77 MB/s
Seagate ST-15150N Barracuda 4	SCSI	4095 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	1024 KB	5,91 MB/s	5,96 MB/s
Quantum Fireball ST 4.3 S	U-SCSI	4134 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	6,66 MB/s	7,18 MB/s
Seagate ST-15150W Barracuda 4	W-SCSI	4095 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	1024 KB	5,91 MB/s	5,96 MB/s
Micropolis 4345W-11 Tomahawk 4LP	UW-SCSI	4330 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	512 KB	6,88 MB/s	8,28 MB/s
Micropolis Stinger 4743NS	U-SCSI	4095 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	512 KB	6,52 MB/s	6,80 MB/s
Quantum Fireball 3200 S	SCSI	3067 MB	3,5 col	2,5 cm	5400/min	128 KB	3,25 MB/s	3,71 MB/s
SCSI merevlemezek 4500 Mbyte felett								
IBM DGHS 39100 UltraStar 9LP	UW-SCSI	8746 MB	3,5 col	2,5 cm	7200/min	1024 KB	11,92 MB/s	12,31 MB/s
Seagate ST19101W Cheetah 9	UW-SCSI	8676 MB	3,5 col	4,0 cm	10000/min	512 KB	12,35 MB/s	12,58 MB/s
IBM DGHS 31820 UltraStar 18XP	UW-SCSI	17500 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	1024 KB	12,40 MB/s	12,46 MB/s
Quantum Atlas II XP39100	UW-SCSI	8676 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	1024 KB	8,47 MB/s	8,37 MB/s
IBM DCHS-39100 (09U)	UW-SCSI	8684 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	512 KB	8,81 MB/s	8,85 MB/s
Seagate ST-19171W Barracuda 9	UW-SCSI	8676 MB	3,5 col	4,1 cm	7200/min	512 KB	9,34 MB/s	9,40 MB/s
Micropolis Model 3391 NS	U-SCSI	8676 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	512 KB	8,68 MB/s	8,81 MB/s
Micropolis Model 3391 WS Tomahawk 9	UW-SCSI	8676 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	512 KB	7,96 MB/s	8,27 MB/s
Fujitsu M2949SYU	U-SCSI	8676 MB	3,5 col	4,0 cm	7200/min	512 KB	6,82 MB/s	7,72 MB/s
Hitachi DK318H-91	U-SCSI	8676 MB	3,5 col	4,0 cm	7198/min	512 KB	5,63 MB/s	7,30 MB/s
Noteszgép-merevlemezek 2000 Mbyte-ig								
IBM DMCA-21080 Travelstar 3LP	EIDE	1032 MB	2,5 col	1,2 cm	4000/min	128 KB	3,71 MB/s	4,16 MB/s
Seagate ST91420AG Marathon	EIDE	1372 MB	2,5 col	1,2 cm	4500/min	128 KB	4,03 MB/s	4,09 MB/s
Seagate ST91685AG Marathon	EIDE	1576 MB	2,5 col	1,6 cm	4500/min	128 KB	3,37 MB/s	3,41 MB/s
Toshiba MK1403MAV	EIDE	1376 MB	2,5 col	1,2 cm	4200/min	128 KB	3,56 MB/s	3,63 MB/s
Toshiba MK1401MAV	EIDE	1376 MB	2,5 col	1,2 cm	4200/min	128 KB	3,25 MB/s	3,31 MB/s
Maxtor MobileMax 2.5 Model 251350AT	EIDE	1288 MB	2,5 col	1,2 cm	n.a.	n.a.	2,83 MB/s	2,61 MB/s
Toshiba MK1002MAV	EIDE	1032 MB	2,5 col	1,2 cm	4635/min	128 KB	2,67 MB/s	2,72 MB/s
Hitachi DK213A-13	EIDE	1290 MB	2,5 col	1,9 cm	4464/min	128 KB	1,95 MB/s	1,78 MB/s
Noteszgép-merevlemezek 2000 Mbyte felett								
IBM DCRA-22160 Travelstar 2XP	EIDE	2063 MB	2,5 col	1,6 cm	4900/min	128 KB	4,49 MB/s	4,65 MB/s
Toshiba MK3205MAV	UDMA	3099 MB	2,5 col	1,2 cm	4200/min	512 KB	4,75 MB/s	4,81 MB/s
Toshiba MK2104MAV	EIDE	2063 MB	2,5 col	1,2 cm	4200/min	128 KB	4,44 MB/s	4,49 MB/s
Hitachi DK226A-32	EIDE	3091 MB	2,5 col	1,2 cm	4000/min	128 KB	4,53 MB/s	4,59 MB/s
Hitachi DK226A-21U	UDMA	2055 MB	2,5 col	1,2 cm	4000/min	128 KB	4,53 MB/s	4,60 MB/s
Hitachi DK226A-32U	UDMA	3087 MB	2,5 col	1,2 cm	4000/min	128 KB	4,50 MB/s	4,58 MB/s
Fujitsu MHA2032AT	EIDE	3095 MB	2,5 col	1,2 cm	4000/min	128 KB	4,39 MB/s	4,49 MB/s
Toshiba MK2101MAN	EIDE	2063 MB	2,5 col	1,8 cm	4200/min	128 KB	3,03 MB/s	3,08 MB/s
Hitachi DK225A-21	EIDE	2055 MB	2,5 col	1,2 cm	n.a.	n.a.	4,19 MB/s	4,26 MB/s

Megjegyzés: A műszaki adatok a gyártóktól származnak. A teljesítményindex magában foglalja az adatátviteli sebesség (az olvasás részsúlya 60%, az írásé 40%), a hozzáférési idő és a felhasználói teszt azonos súlyú mérési eredményeit. A mért értékeket a CHIP tesztközpontjában számítottuk ki. A CHIP-index súlyozottan számolódik a teljesítményindexből (80%), az üzemzajból (10%), a teljesítményfelvételből (5%) és a feliratozásból (5%).

Elérési idő	Alkalmazás teszt (Access)	Teljesítményindex	Üzemzaj	Teljesítmény-felvétel	Feliratozás	CHIP-index	Ár
16,2 ms	211 s	114,68	40,4 dB(A)	8,1 W	●	112,89	475 DM
17,7 ms	227 s	113,50	44,5 dB(A)	5,6 W	●	112,89	389 DM
15,7 ms	217 s	107,98	44,3 dB(A)	4,1 W	●	110,28	450 DM
19,3 ms	264 s	89,66	38,4 dB(A)	4,9 W	●	95,56	37 400 Ft
21,7 ms	235 s	95,88	49,7 dB(A)	6,1 W	○	93,86	445 DM
11,5 ms	134 s	193,86	43,9 dB(A)	15,5 W	○	159,29	115 600 Ft
12,0 ms	135 s	190,48	44,8 dB(A)	15,4 W	○	156,80	111 000 Ft
13,0 ms	164 s	164,68	43,6 dB(A)	10,5 W	○	142,66	124 900 Ft
14,0 ms	162 s	153,81	41,0 dB(A)	9,0 W	●	141,79	1280 DM
13,7 ms	170 s	148,15	44,2 dB(A)	8,2 W	●	137,22	120 000 Ft
13,2 ms	170 s	153,09	39,6 dB(A)	9,2 W	○	136,77	889 DM
14,0 ms	171 s	144,03	41,9 dB(A)	8,2 W	●	134,84	115 000 Ft
14,9 ms	168 s	144,52	42,1 dB(A)	9,2 W	●	134,42	775 DM
15,1 ms	167 s	143,85	41,5 dB(A)	9,2 W	●	134,09	725 DM
13,7 ms	177 s	137,02	47,7 dB(A)	11,7 W	●	125,65	1299 DM
15,3 ms	197 s	125,24	43,3 dB(A)	4,3 W	●	124,09	649 DM
15,6 ms	199 s	124,06	43,0 dB(A)	4,2 W	●	123,44	599 DM
13,9 ms	177 s	141,14	50,7 dB(A)	12,4 W	○	123,20	998 DM
14,7 ms	171 s	137,67	46,3 dB(A)	10,6 W	○	122,80	1250 DM
14,1 ms	177 s	128,04	43,6 dB(A)	13,7 W	●	119,15	n.a.
14,8 ms	179 s	130,00	48,9 dB(A)	14,5 W	●	118,93	1100 DM
13,4 ms	160 s	135,36	48,5 dB(A)	16,1 W	○	118,09	n.a.
18,3 ms	211 s	117,58	39,5 dB(A)	6,0 W	●	117,09	49 000 Ft
13,5 ms	162 s	134,25	49,8 dB(A)	16,3 W	○	116,93	n.a.
16,6 ms	190 s	130,23	48,5 dB(A)	11,7 W	○	116,34	197 000 Ft
20,3 ms	219 s	110,45	40,7 dB(A)	6,4 W	●	110,75	n.a.
20,2 ms	271 s	83,47	38,6 dB(A)	4,9 W	○	87,12	43 000 Ft
11,7 ms	152 s	182,58	43,8 dB(A)	10,5 W	●	160,29	1990 DM
11,8 ms	132 s	192,65	46,0 dB(A)	22,4 W	○	154,89	196 000 Ft
12,8 ms	205 s	161,87	51,2 dB(A)	14,9 W	●	140,86	3499 DM
13,2 ms	162 s	152,10	46,2 dB(A)	15,0 W	●	135,34	1990 DM
14,2 ms	164 s	150,03	48,1 dB(A)	16,8 W	●	132,58	1699 DM
15,5 ms	163 s	149,10	48,1 dB(A)	15,1 W	○	128,12	132 900 Ft
14,8 ms	171 s	145,97	48,2 dB(A)	15,5 W	○	125,77	1698 DM
14,3 ms	170 s	144,19	52,1 dB(A)	16,8 W	○	123,06	1690 DM
14,7 ms	178 s	136,20	49,6 dB(A)	17,8 W	○	117,83	205 100 Ft
16,2 ms	176 s	128,11	50,6 dB(A)	13,8 W	○	113,40	2100 DM
20,3 ms	261 s	87,75	40,5 dB(A)	1,5 W	●	99,27	379 DM
22,2 ms	293 s	82,45	32,1 dB(A)	1,5 W	○	93,29	460 DM
21,3 ms	272 s	80,67	32,7 dB(A)	1,8 W	○	90,72	n.a.
21,7 ms	280 s	80,98	37,7 dB(A)	1,6 W	○	90,18	390 DM
21,6 ms	282 s	78,49	38,6 dB(A)	1,6 W	○	87,76	n.a.
21,1 ms	266 s	75,38	39,1 dB(A)	1,6 W	○	84,85	n.a.
24,4 ms	351 s	65,63	41,8 dB(A)	1,6 W	○	75,51	330 DM
26,1 ms	380 s	54,90	46,0 dB(A)	1,9 W	○	64,19	399 DM
19,4 ms	242 s	95,64	37,7 dB(A)	1,9 W	●	105,66	999 DM
20,7 ms	261 s	92,57	35,6 dB(A)	1,9 W	○	100,09	775 DM
20,5 ms	260 s	90,91	36,8 dB(A)	1,5 W	○	99,32	500 DM
20,5 ms	272 s	90,13	33,1 dB(A)	1,7 W	○	99,08	850 DM
20,7 ms	275 s	89,60	34,3 dB(A)	1,6 W	○	98,63	600 DM
21,0 ms	271 s	89,43	33,6 dB(A)	1,7 W	○	98,53	900 DM
23,6 ms	296 s	82,98	31,8 dB(A)	1,6 W	○	93,46	725 DM
20,4 ms	275 s	78,72	37,5 dB(A)	1,8 W	○	87,64	439 DM
29,3 ms	291 s	76,31	33,6 dB(A)	1,9 W	○	86,14	n.a.

szítő ventilátor nélkül is üzemeltethetők. A jumperek és a hozzájuk tartozó feliratok a lemez belső végén találhatók. Teljesítményével kategóriájában a sor vége felé kullog. Olvasásban és írásban lassú, de hozzáférési idejével és adatbázis-kezelésének sebességével is csak az alsó középosztályba tartozik. Ha azonban nem a SCSI-s versenytársaival, hanem a megfelelő IDE modellekkel vetjük össze, akkor az IBM meghajtója az élcsoportba tartozik. A DCAS áramfogyasztása alacsony, de zajszintje csak mérsékeltnek mondható.

⊕ viszonylag jó elérési idő
⊕ csekély áramfogyasztás
⊖ viszonylag hangos működés

Noteszlemezek 2 Gbyte alatt

Aranyérmes: IBM DMCA 21080 Travelstar 3LP. Már régóta a piacon van, múlt évi tesztünkben is szerepelt. A házán magyarázatok is vannak a jumperekhez. A kis Travelstar olvasásban és írásban is gyors, csak a percenként 500-zal többet forduló Seagate ST91420AG előzi meg az írásban. Hozzáférési idejét egyik versenytársa sem tudta felülmúlni, és ugyanez érvényes az adatbázis-kezelőtesztre. Fordulatszámához képest meglepően zajos – még jó néhány sokkal gyorsabb asztali merevlemeznél is zajosabb. Ez a legkisebb fogyasztású merevlemez.

⊕ kiemelkedően energiatakarékos
⊕ legjobb elérési idő
⊕ legjobb eredmény adatbázis-kezelésben

Noteszlemezek 2 Gbyte felett

Aranyérmes: az IBM DCRA 22160 Travelstar 2XP. Ebben a kategóriában is a tavalyi tesztmezőnyből került ki a győztes. Jumpereit egyértelműen feliratozták. Az adatátviteli sebességben második lett, megelőzte a Toshiba új, MK3205MAV jelű meghajtója. A hozzáférési időt tekintve azonban az IBM meghajtója viszi el a pálmát. Ezt azután az adatbáziskezelő-tesztben is kamatoztatja. Kategóriájában ő pörög a legmagasabb fordulatszámon, így érthető a viszonylag magas zajszint. Ugyanez érvényes a fogyasztására.

⊕ legrövidebb elérési idő
⊕ legjobb eredmény adatbázis-kezelésben
⊖ viszonylag magas áramfogyasztás

Minél nagyobb, annál jobb!

Aki tesztünk eredményeit összeveti az egy évvel ezelőtti merevlemez-tesztünkével (CHIP, 97/3/38), az levonhat néhány érdekes következtetést. A noteszgépekhez szánt merevlemezek teljesítménye nem sokat változott. Ezt bizonyítja a két tesztgyőztes, az IBM Travelstar 3LP és a Travelstar 2XP, amelyek tavaly is győztek csoportjukban. Csakhogy ez változni fog. Például a Hitachi januárban már bemutatott egy új 5 Gbyte kapacitású noteszgép-merevlemezt. A hozzá hasonló gigászok a nagyobb írássűrűségnek köszönhetően nagyobb sebességűek is lesznek.

Az asztali gépek merevlemezeinek fejlődése követi az általánosan megnőtt memóriaszükségletet a maximális kapacitás megduplázódásával. Másrészt még mindig észrevehetők az IDE és SCSI merevlemezek vásárlóinak különböző igényei.

A SCSI merevlemezek között már feltűntek a 10 000 fordulat/perces fordulatszámúak a Seagate Cheetah és az IBM DGVS sorozatában. Egyértelműen gyorsabbak a piacot pillanatnyilag uraló 7200/perc fordulatszámú meghajtóknál.

Az IDE merevlemezeknél is egyre gyakrabban alkalmazzák a SCSI merevlemezekben bevált, új, nagyobb adatsűrűséget biztosító fejtechnológiákat. Ezáltal nő a kapacitásuk és a sebességük – ennek eredménye például a fürge, 8 Gbyte-os és mindössze 1 col magasságú Maxtor Diamondmax. Kezdenek eltűnni a piacról a 4500/perc fordulatszámú meghajtók. Nem kár értük, hiszen 5400/perces utódaik általában gyorsabbak, és nem csapnak sokkal nagyobb zajt.

Általános érvénnyel fogalmazható meg mind a SCSI, mind az IDE merevlemezekre: minél nagyobbak, annál jobbak! A nagy kapacitású, modern meghajtók jóval gyorsabbak és viszonylag olcsók.

Franz-Rudolf Borsch – Albert Lauchner – Manfred Rindl

A megfelelő merevlemez-interface

A PC-ben két különböző interface használatos, az egyik a Small Computer Standard Interface (SCSI), a másik az Integrated Drive Electronics (IDE), amit AT Attachmentnek (ATA) is hívnak.

A SCSI platformfüggetlen, univerzális interface. Az IDE-t 1984-ben a Compaq megbízásából a Western Digital fejlesztette ki. A cél az volt, hogy a vezérlőelektronikát a merevlemezbe integrálják, és ezáltal lehetőleg olcsó interface-t hozzanak létre az (ISA) AT buszhoz való csatlakozásra. A bővítések végül a két külön csatornával, és gyorsabb átviteli módokkal ellátott EIDE interface-hez (Enhanced IDE) vezettek. Időközben mindkét interface eljutott a lefelé kompatibilis Ultra verzióhoz.

Az Ultra SCSI (Fast 20) a Fast SCSI 2-höz képest kétszeres, 20 Mbyte/s-os sávszélességet jelent 8 bites buszon, vagy Ultra-Wide SCSI-ként akár 40 Mbyte/s-ot 16 bites buszon. A fejlesztés következő állomása az Ultra SCSI 2 (Fast 40), amely az Ultra SCSI-nál kétszer gyorsabb, és különféle soros csatlakozási módjai vannak a SCSI-3 szabvány szerint. Ilyen például a Fibre Channel Arbitrated Loop (FC-AL), melynek sebessége 100-400 Mbyte/s-ig terjed.

Az IDE interface Ultra változatát Ultra DMA-nak (UDMA) nevezik (UDMA/33 vagy Ultra ATA). A Direct Memory Access (DMA) mód a szokásos 4-es PIO módhoz képest megkétszerezi az átviteli sebességet a merevlemez és a vezérlő között, akár 33,3 Mbyte/s-ig. A frekvencia megduplázása helyett – erre épül az Ultra SCSI – az UDMA ugyanazt a 8,33 MHz-es ISA buszfrekvenciát használja. A 16 bites adatszavak már nem csak a frekvenciaimpulzusok leszálló ágában, hanem emelkedő ágában is átvitelre kerülnek. Ezenkívül bevezették a SCSI-ban régóta meglévő hibajavítást és terminálást is, ami növeli az adatbiztonságot.

Fontos szempont az is, hogy például hány és milyen eszközt csatlakoztathat a felhasználó. A SCSI itt 7, illetve 15 eszközzel egyértelműen előnyben van a kétcsatornás EIDE csatlakozóval szemben, amely csak 4 eszközt tud kezelni.

Hivatalos forgalmazó: *Syndicate Computers Kft.* 1119 Budapest, Tétényi út 37. Tel./fax: 203-6783; www.syndicate.hu

Mi mindent kínálunk!

A Juventus Teamnél minden megtalálható, ami számít. Cégünk - kizárólagos magyarországi disztribútorként - igen kedvező áron kínálja a kiváló minőségű **SHUTTLE SPACEWALKER** termékeket. Hivatalos forgalmazóként pedig kínálunk Hitachi, Goldstar, ADI, Microsoft, KTI-Networks, E-Tech, Dialcom termékeket. Áruválasztékunk színes palettáján szerepel alaplap, CPU, RAM, monitor, winchester, többféle hálózati eszköz, CD, multimédia, modem és egyéb nélkülözhetetlen kiegészítések. És hogy teljes legyen a kép, saját garanciális szervizzel állunk ügyfeleink szolgálatára.

Juventus Team
Számítógép alkatrész nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT
Információk viszonteladók részére : 221-5453

AKCIÓ PRODUKCIÓ

AEG

SVS POWER SUPPLY SYSTEMS

Szünetmentes áramellátás az AEG-től

- váltakozó áramú szünetmentes berendezések 300 VA – 3500 kVA teljesítménytartományban teljes digitális szabályozás/vezérléssel, kétirányú kommunikáció soros porton keresztül
- dízel-szükségáramforrások, lágy motorindítás
- elosztórendszerek, kábelezés, villanyszerelés
- áramellátó rendszerek tervezése, kivitelezése fővállalkozásban, villamos szerelésvezetés

AEG szünetmentes berendezések 1980 óta üzemelnek Magyarországon. Berendezéseinket

üzemelje be és felejtse el

- 2 éves garanciaidő, szakképzett hazai szervizbázis
- igény esetén rendszeres karbantartás

Új irodába költöztünk:
AEG SVS Áramellátási Kft.
1097 Budapest, Gubacsi út 30. I. em. 114.
Tel.: 347-3541, 347-3542,
347-3543, 347-3544

Üvegszáloptika a specialitásunk...

ADATÁTVITELI ÉS TÁVKÖZLÉSI HÁLÓZATOKHOZ SZERELÉSI ANYAGOK RAKTÁRRÓL, TELJES KÖRŰ KIVITELEZÉS

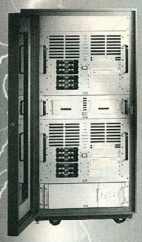
FONET

OPTIKAI HÁLÓZATOK KFT.
1131 Budapest,
Rokolya u.1-13.
Tel.: 140-3300
Fax:120-3022

ALR
Advanced Logic Research Inc.

SZERVEREK MINDENKINEK

Önöknek is szükségük lehet rá!



- Novell Intranetware-hálózatok,
- Microsoft NT Szerver-hálózatok,
- Microsoft Irodai Kiszolgáló Csomag,
- Intranet-rendszerek,
- Rendszertervezés,
- Kivitelezés,
- Installálás,

KIVÁLÓ REFERENCIÁK
NOVELL CNE MÉRNÖKÖK
MICROSOFT SOLUTION PROVIDER

E-COOP ... és a rendszer működik.
1091 Budapest, Üllői út 81. Tel.: 217-3661, fax: 215-4354
www.ecoop.hu, FAXLINK 2-333-666/1482, ecoop@ecoop.hu

SHAR TECH

SHARTECH COMPUTER
1087 Budapest Luther u. 1/c.
Tel.:114-0590, Fax:173-1809

4x/12x CD-író
4x írás / 12x olvasás
Hozzáférés: 165ms
Buffer: 1MB

TEAC CD-drive
32x olvasási seb.: 4.8MB/s
Hozzáférés: 95ms
Buffer: 128KB

32x!

TEAC PD-Drive
8x CD-ROM 650MB MO
Hozzáférés: 120ms
Buffer: 128KB

TEAC CD changer
8x CD-ROM
6db CD tár

240W hangfal
TEAC Power Max
2-utas sztereó hangfal
Beépített erősítő
50-20 000 Hz

Nest Kft.
1111 Budapest, Kende u. 13-17
Telefon: 186-8760
Fax: 166-750

OnNet Host
Új termék:
Terminál emuláció
Windows 95 és NT-re

*

OnWeb Host
Web böngészőből indítható,
Java alapú, biztonságos
terminál emuláció

*

OnNet Host Suite
TCP/IP alkalmazások
Windows 95-re és NT-re.

FTP SOFTWARE

Ready COMPUTERS
Ready Compker Kft.
Bp. V. ker., Vadász utca 36.
H–P.: 9.30–18.00 Szo.: 9.00–13.00
Tel.: 331-0518, fax: 311-8671
Faxbank: 2-333-666/1310#
http://www.ready.hu

Konfigurációk

READY OPTIMAL **143 400 Ft**
iP166MMX, 16 MB RAM, 1,7 GB HDD, 14" SVGA LR/NI, 1 MB VGA, 12× CD

PROFESSIONAL **220 500 Ft**
iP200MMX, 32 MB RAM, 2,1 GB HDD, 15" SVGA, 2 MB VGA, 24× CD, SB64

Figyelem!
Áraink az ÁFÁT tartalmazzák!

Komplett gépeinkre 1+2 év garanciát vállalunk.

Alkatrészek teljes választéka

24× Cyberdrive/24× Panasonic **13 750/17 500 Ft**
Zip drive IDE/120 MB A:drive **23 250/25 250 Ft**
Panasonic 4/8 SCSI CD-író: **97 500 Ft**
Sound Blaster 16 + rádió: **12 565 Ft**
15" Licom monitor/17" Viewpoint **47 440/85 000 Ft**
Trident Image 4 MB OEM: **16 950 Ft**

Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

Viszonteladói árainkról a 06-30-413-453-as számon érdeklődhet.

Erőművek kisbőröndben

Egyre inkább divat és persze szükségszerűség is, hogy a csúcsvezetők és a mobil dolgozók magukkal hordják irodájuk teljes számítástechnikai kapacitását.

Nem mindegy, hogy milyen teljesítményt cipelnek magukkal. Ezért tesztünk során igyekeztünk elérhető árú és csúcsteljesítményű gépeket egyaránt versenyeztetni, hogy minél szélesebb képet tudjunk adni a palettáról.

Acer Extensa 390

Az Acer magyarországi képviseletétől beérkezett noteszgép a mérések alapján a középmezőnyben végzett. A gépen található információs LED-ek az akkumulátor állapotáról, illetve a merevlemez, a CD-meghajtó és a floppymeghajtó működéséről tájékoztatnak. Az Extensához hordtáskát, hálózati tápegységet és egy külső 1,44 Mbyte-os floppymeghajtót mellékeltek a hozzá tartozó kábellel, melynek segítségével a gép párhuzamos portjára lehet csatlakoztatni.

A gépre előre telepített Notebook Manager program segítségével információkat kaphatunk a hardverről, illetve beállíthatjuk a rendszer fontosabb paramétereit: a jelszavakat, az indítási folyamatot és az energiatakarékossági funkciókat.

A szintén mellékelt SafeOff program nagyon hasznos segédeszköz. A tápkapcsoló megnyomásakor rákérdez, hogy biztosan ki akarunk-e lépni a rendszerből, és csak akkor állítja le a gépet, ha megerősítjük ebbéli szándékunkat. A géphez a nyomtatott angol leírás mellett elektronikus formában jó minőségű magyar dokumentációt is kaptunk. A szükséges meghajtóprogramokat CD-n mellékelik.

AST Ascentia M és P80

A G70 két AST modellel nevezett be a „digitális noteszek" versenyére. Egy dokkolóállást és egy monitorállványt is kaptunk hozzájuk. Mindkét gép jól teljesített a mérések során, az Ascentia P80 a középmezőnyben végzett, az Ascentia M pedig a mezőny egyik leggyorsabb versenyzőjének bizonyult.

Az M jelű Ascentiában a Samsung újonnan kifejlesztett, Trillion fantázianevű TFT-je kapott helyet, amelynek képminősége jobb a jelenleg piacon lévő átlagos modellekénél – nagyobb a fényereje és szélesebb a láthatósági szöge. Az érintőpanel alatt jobbra találhatók a gép állapotjelző LED-jei, melyek a telep és a „lock" gombok állapotát, valamint a merevlemez működését mutatják.

Az Ascentia M univerzális rekeszében CD-ROM-olvasó, floppymeghajtó vagy második merevlemez kaphat helyet. A noteszgéphez a trafó és a hordtáska mellett floppymeghajtót is adnak, ami vagy az említett rekeszben helyezhető el, vagy az erre a célra kialakított külön csatlakozóra köthető (nem foglalja el a gép párhuzamos portját).

A P80 modell rekeszét CD-olvasó, floppymeghajtó és második akkumulátor fogadására tették képessé. A gép merevlemeze egyébként egy-két mozdulattal kicserélhető. Érdekesség, hogy az Ascentia P80 telepén töltöttségjelző LED-eket helyeztek el, így azonnal megállapítható az akku állapota. A kisebbik AST „lelkiállapotáról" egy LCD panel segítségével tájékozódhat a használója. A kijelző a tápellátás jellemzői mellett külön mutatja a merevlemez, a floppymeghajtó és a CD-olvasó működését.

A P80 modellen az érintőpanelhez tartozó „egérgombokat" a mezőny többi tagjától eltérő módon helyezték el (közel a billentyűzethez), de némi gyakorlás után hozzá lehet szokni a használatukhoz. Mindkét AST-hez megkapjuk a TranXit kommunikációs és a McAfee ViruScan víruskereső/irtó programot, a nagyobbhoz ezenkívül a LapLink szoftvert is.

A dokumentációkkal egyik gépnél sem volt probléma, minden szükséges tudnivalót tartalmaznak.

A kapacitás királyai. CHIP, 98/4/86

Acer Extensa 390

AST Ascentia M

AST Ascentia P80

Compaq Armada 1590DT

Crito 862

Digital HiNote Ultra 2000

Fujitsu LifeBook 755Tx

Dell Latitude CP N233XT

NEC Versa 6230

Olivetti Echos Pro 166SM

Portocom 6100

Portocom 8500

Portocom Era

Siemens Scenic Mobile 320

Compaq Armada 1590DT

A Liteware-től kaptuk kölcsön a tesztben szereplő Compaq noteszt, amely nem tartozott ugyan a leggyorsabb darabok közé, de figyelemre méltó megoldásokkal dicsekedhet.

Az első meglepetés a gép üzembe helyezésekor éri az embert, mivel az Armadához nincs külön hálózati tápegység, hanem közvetlenül a hálózati áramhoz kell csatlakoztatni. Érdemes kiemelni, hogy a gép semmivel sem nagyobb társainál (sőt...), ennek ellenére egyszerre elfér benne a CD-olvasó, a floppymeghajtó és a tápegység is. A billentyúzet fölött az állapotjelző LED-ek (tápellátás, akku, merevlemez, floppy) mellett található négy szabadon programozható gomb, melyekhez az általunk kiválasztott funkciót rendelhetjük (például a Windows 95 Start menüjének vagy az Explorernek az indítását).

A Compaq Diagnostics program részletes információkat szolgáltat az Armada belvilágáról. A forgalmazó elmondása szerint a géphez angol nyelvű dokumentáció jár, de mi ezt nem kaptuk meg. A Compaq noteszéhez sem CD-t, sem floppyt nem adnak. A telepítőkészleteket a merevlemezen, egy image file-ban helyezik el, melyek segítségével az első bekapcsoláskor telepíthetők a szükséges programok.

Dell Latitude CP N233XT

A HumanSofttól beérkezett Dell notesz eredményei alapján a „fürge léptű" versenyzők táborába sorolható. A rendszer paramétereiről három LED tájékoztat, melyek a tápellátás állapotát és a merevlemez működését mutatják. A Dell BIOS-ának érdekessége, hogy külön megadhatjuk az energiatakarékos üzemmód paramétereit a hálózati és az akkuról történő üzemeltetés esetére. A gép többfunkciós rekeszében a CD-olvasón és a floppymeghajtón kívül második akkumulátort is elhelyezhetünk. A mellékelt floppymeghajtó egyébként párhuzamos portra is köthető, így a CD-vel egyszerre is használható.

A Dell noteszeire gyárilag előre telepítik a Dell Accessories programcsomagot. Ebben találjuk a Control Center szoftvert, amely általános információkat szolgáltat a hardverről, valamint lehetővé teszi az energiatakarékos funkciók hangolását és a képernyővel kapcsolatos beállítások elvégzését.

A Latitude-hoz mind nyomtatott, mind elektronikus formában megkaptuk az angol nyelvű dokumentációt.

Digital HiNote Ultra 2000

A Digital „sudár növésű" versenyzőjét a HRP nevezte be a viadalra. A gép már első ránézésre is kilóg a mezőnyből: összecsukva is vékonyabb, mint némelyik versenytársának az alsó része. Sebesség tekintetében nem tartozik a legjobbak közé, de ezt ellensúlyozza az igényes kialakítás és a kis tömeg (a mezőny legvékonyabb és legkönnyebb tagja volt).

A tápellátás meglétét és a telep töltését egy-egy LED mutatja a gép elölapján. Emellett egy LCD panel tájékoztat a merevlemez működéséről és a „lock" gombok állapotáról. A géphez mellékelnek egy floppymeghajtót és egy Y-kábelt, amely lehetővé teszi, hogy egyszerre csatlakoztassunk PS/2-es egeret és külső billentyúzetet. A gép rekeszében CD-olvasót vagy floppymeghajtót helyezhetünk el. Egyike volt annak a két gépnek, amely alapkiépítésben tartalmaz modemet. A noteszgéphez Digital Windows 95 CD-t, valamint a TranXit kommunikációs és a WebEx utazási segédprogramot adják. Emellett kapunk egy indítófloppyt is, mellyel olyan alapfeladatok végezhetők el, mint például a merevlemez particionálása vagy formázása.

Fujitsu LifeBook 755Tx és Crito 862

A Critótól két konfiguráció érkezett. Az egyik gép egy Fujitsu LifeBook volt, a másik pedig egy Crito 862 típusú készülék.

A Crito 862-ben a BIOS-a szerint 235 MHz-es (?) Intel processzor van, de az általa produkált teszteredmények alapján a sebessége hozzávetőleg egy 166 MHz-es gép teljesítményének felel meg.

A gép állapotát LCD panelen kísérhetjük figyelemmel, amely mutatja a merevlemez, a floppymeghajtó, a CD-olvasó és a PCMCIA egységek működését, valamint jelzi a telep töltését. A gépnél használat közben szokatlanul erős melegedést tapasztaltunk. *(Gyakorlatilag olyan forró volt, hogy huzamosabb ideig nem lehetett vele például ölbe véve dolgozni – a szerk.)* A 862-eshez tartozó angol nyelvű dokumentációt az átlagosnál jobbnak találtuk.

A Fujitsu noteszgépe sebesség tekintetében a mezőny vége felé helyezkedik el. A gépen az alkalmazástesztek közül a Paradox nem futott le, így ennek eredménye hiányzik az összesített pontszámból. A LifeBook LCD panelén figyelemmel kísérhető a telep állapota, valamint a CD-olvasó, a floppymeghajtó, a merevlemez és a PCMCIA aktivitása. Két többfunkciós rekesszel rendelkezik. Az egyikbe akkut vagy floppy-

Műszaki adatok

Gyártó, típus	Acer Extensa 390	AST Ascentia M	AST Ascentia P80	Compaq Armada 1590DT	Crito 862	Dell Latitude CP N233XT	Digital HiNote Ultra 2000	Fujitsu LifeBook 755Tx	NEC Versa 6230	Olivetti Echos Pro 166SM	Portocom 6100	Portocom 8500	Portocom Era	Siemens Scenic Mobile 320
Processzor típusa, órajele	Intel Pentium MMX, 166 MHz	Intel Pentium MMX, 233 MHz	Intel Pentium MMX, 166 MHz	Intel Pentium MMX, 166 MHz	Intel Pentium MMX, 235 MHz	Intel Pentium MMX, 233 MHz	Intel Pentium MMX, 166 MHz	Intel Pentium MMX, 150 MHz	Intel Pentium MMX, 233 MHz	Intel Pentium MMX, 166 MHz	Intel Pentium MMX, 166 MHz	Intel Pentium MMX, 233 MHz	Intel Pentium MMX, 266 MHz	Intel Pentium MMX, 133 MHz
Memória (alap/maximális)	32/128 Mbyte EDO	64/128 Mbyte EDO	32/80 Mbyte EDO	32/80 Mbyte EDO	48/48 Mbyte EDO	32/128 Mbyte EDO	32/144 Mbyte EDO	32/96 Mbyte SDRAM	32/128 Mbyte EDO	32/128 Mbyte EDO	32/128 Mbyte EDO	64/128 Mbyte EDO	32/128 Mbyte SDRAM	32/128 Mbyte EDO
Másodszintű cache	256 Kbyte	512 Kbyte	256 Kbyte	256 Kbyte	256 Kbyte	512 Kbyte	512 Kbyte	256 Kbyte	512 Kbyte	256 Kbyte	512 Kbyte	512 Kbyte	512 Kbyte	512 Kbyte
BIOS	Acer	Phoenix v4.05	Phoenix	Compaq	SystemSoft v1.01	Dell	Digital	Phoenix V4.0	AMI	Phoenix v4.05	AMI v1.5	SystemSoft v1.17	SystemSoft v1.01	Phoenix
Videovezérlő	Chips & Technologies 65555	Cirrus Logic 7556	Chips & Technologies 65550	Chips & Technologies 68554	Trident 9385	NeoMagic MagicGraph 128XD	Chips & Technologies 65554	Trident Cyber 9382	NeoMagic MagicGraph 128XD	Cirrus Logic 7548	Chips & Technologies 65555	Chips & Technologies 65555	Chips & Technologies	Chips & Technologies 65555
Videomemória	2 Mbyte EDO	2 Mbyte EDO	2 Mbyte EDO	2 Mbyte EDO	2 Mbyte EDO	2 Mbyte EDO	2 Mbyte VRAM	2 Mbyte EDO	2 Mbyte EDO	2 Mbyte EDO	2 Mbyte EDO	4 Mbyte EDO	4 Mbyte EDO	2 Mbyte EDO
Merevlemez kapacitása, típusa	2 Gbyte	4 Gbyte, IBM	3 Gbyte	2,1 Gbyte	3 Gbyte	4,1 Gbyte	2,1 Gbyte, Hitachi	2,1 Gbyte, Toshiba	4,8 Gbyte	2,1 Gbyte	2 Gbyte	3,6 Gbyte	3,6 Gbyte	2,1 Gbyte
CD-ROM-meghajtó, sebessége	Matsushita (20-szoros)	Toshiba (20-szoros)	Toshiba (10-szeres)	Matsushita (20-szoros)	Toshiba (20-szoros)	Torisan (20-szoros)	Toshiba (12-szeres)	Matshita (20-szoros)	(20-szoros)	Toshiba (10-szeres)	Teac (20-szoros)	Teac (24-szeres)	Toshiba (20-szoros)	Toshiba (20-szoros)
Hangvezérlő	Yamaha OPL-3 Sax	Crystal 4237	ESS 1878	ESS 1878	Opti 82C930	Crystal 4237	ESS 1878	ESS 1879	ESS 1869	ESS 1868	ESS 1688	ESS 1688	ESS 1688	ESS 1878
PCMCIA	2 Type II vagy 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III	1 Type II és 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III	1 Type II és 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III	1 Type II és 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III	2 Type II vagy 1 Type III
Csatlakozók														
Soros port	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Párhuzamos port	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Külső monitor	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PS/2-es egér/billentyűzet	egyben	egyben	egyben	egyben	egyben	billentyűzet	egyben	egyben	külön	egyben	egyben	külön	egyben	egyben
Dokkolóállás	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
Külső floppymeghajtó	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○
Telefon (modem)	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○
USB	1	1	○	○	○	1	○	1	1	○	○	2	2	1
Kompozit videó	○	○	○	○	kimenet	○	○	○	kimenet	kimenet	○	be/ki	kimenet	○
Game port	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	●	●	○
Infravörös port	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Audió	line be/ki, mikrofon	mikrofon, fejhallgató	line be, mikrofon, fejhallgató	mikrofon, fejhallgató	line be, mikrofon, fejhallgató	line be, mikrofon, fejhallgató	mikrofon, fejhallgató	line be, mikrofon, fejhallgató	line be/ki, mikrofon, fejhallgató	line ki, mikrofon	line be, mikrofon, fejhallgató	line be, mikrofon, fejhallgató	mikrofon, fejhallgató	line be/ki, mikrofon
Kijelző	12,1 colos TFT	13,3 colos TFT	12,1 colos TFT	12,1 colos TFT	12,1 colos TFT	13,3 colos TFT	12,1 colos TFT	12,1 colos TFT	13,3 colos TFT	12,1 colos TFT	12,1 colos TFT	15,1 colos TFT	14,1 colos TFT	12,1 colos ADS
Kijelző felbontása	800×600 képpont	1024×768 képpont	800×600 képpont	800×600 képpont	800×600 képpont	1024×768 képpont	1024×768 képpont	800×600 képpont	1024×768 képpont	800×600 képpont	800×600 képpont	1024×768 képpont	1024×768 képpont	800×600 képpont
Billentyűzet	84 gombos	89 gombos	82 gombos	84 + 4 gombos	86 gombos	88 gombos	85 gombos	89 gombos	85 gombos	89 gombos	85 gombos	102 gombos	85 gombos	89 gombos
Akkumulátor	4.2 Ah-s, litiumion	3,9 Ah-s, litiumion	3,9 Ah-s, litiumion	2.8 Ah-s, litiumion	3,5 Ah-s, NiMH	2,7 Ah-s, litiumion	2,7 Ah-s, litiumion	3.3 Ah-s, litiumion	2.6 Ah-s, litiumion	4,1 Ah-s, litiumion	3,5 Ah-s, NiMH	7,0 Ah-s, litiumion	4,1 Ah-s, litiumion	3,9 Ah-s, litiumion
Tömeg	2.95 kg	3 kg	3,4 kg	3,38 kg	3,6 kg	2,7 kg	2,47 kg	3,4 kg	3,42 kg	3,2 kg	3,4 kg	4,5 kg	3,3 kg	3,2 kg
Operációs rendszer	angol Windows 95	magyar Windows 95	angol Windows 95	angol Windows 95	angol Windows 95	angol Windows 95	angol Windows 95	angol Windows 95	angol Windows 95	angol Windows 95	magyar Windows 95	magyar Windows 95	magyar Windows 95	angol Windows 95
Forgalmazó	Acer Magyarország	G70	G70	Liteware Computer	Crito	HumanSoft	HRP Hungary	Crito	Szinva-Net	Axico	Portocom	Portocom	Portocom	Szűv
Telefonszám	319-2655	228-4838	228-4838	457-6747	329-3063	270-7600	252-6300	329-3063	252-0125	352-8932	203-9269	203-9269	203-9269	251-6666
Forgalmazó Internet-címe	○	○	○	www .liteware.hu	○	www .humansoft.hu	www.hrp.hu	○	www .packardbell .szinva.hu	www.axico.hu	www .portocom.hu	www .portocom.hu	www .portocom.hu	www .szuv.hu
Gyártó Internet-címe	www.acer-ee .com	www.ast .com	www.ast .com	www.compaq .com	○	www.dell.com	www.digital .com	www.fujitsu .com	www.nec.com	www.olivetti .com	○	○	○	www.siemens .com
Gyártó e-mail címe	info@acer .datanet.hu	G70@datanet .hu	G70@datanet .hu	david.sandor@ liteware.hu	crito@ elender.hu	janos .nemeth@ humansoft.hu	○	crito@ elender.hu	pbhot@mail .matav.hu	sales@ axico.hu	portocom@m mail .datanet.hu	portocom@m mail .datanet.hu	portocom@ mail .datanet.hu	marketing@ szuv.hu
Ár (áfa nélkül)	500 000 Ft	920 000 Ft	450 000 Ft	598 000 Ft	390 000 Ft	729 700 Ft	419 900 Ft	522 000 Ft	1 070 000 Ft	1 265 060 Ft	361 500 Ft	722 200 Ft	799 000 Ft***	449 000 Ft
Garancia	3 év	3 év	3 év	1 év *	3 év	1 év **	3 év	3 év	1 év	1 év	1 év****	1 év****	1 év****	1 év

* 32 500 Ft + áfáért további 2 év garancia vásárolható.
** 85 000 Ft + áfáért további 2 év garancia vásárolható.

*** 13,3-as kijelzővel 696 000 Ft
**** Az ár 4%-áért további 1 év, 8%-áért további 2 év garancia vásárolható

meghajtót tehetünk, míg a másik floppymeghajtó, CD-olvasó, második merevlemez vagy kiegészítő akkumulátor fogadására alkalmas.

A LifeBookhoz adnak egy PS/2-es Y-kábelt, floppytisztító készletet, illetve egy 1,44 Mbyte-os floppymeghajtót, amely külön külső portra (is) csatlakoztatható. A gép dobozában Microsoft Works for Windows 95 és Microsoft Word 97 szoftver is található. A mellékelt angol nyelvű dokumentáció átlagos színvonalú.

NEC Versa 6230

A Szinva-Net egy NEC Versa noteszt küldött be szerkesztőségünkbe. Mint a mérési táblázatból is kitűnik, a alkalmazásteszt-ben ez a gép volt a leggyorsabb, köszönhetően a gyors processzornak és az elképesztően fürge merevlemeznek (lásd a CHIP Benchmark Disk I/O-értékét).

A gép elején elhelyezett VersaBay III nevű univerzális rekesz egyaránt képes CD-olvasó, 1,44 Mbyte-os floppymeghajtó, akkumulátor, merevlemez, LS-120 meghajtó és 100 Mbyte-os Zip-drive fogadására. Ezek közül a géphez floppymeghajtót és merevlemez-beépítő keretet mellékelnek.

A Versa tartalmaz egy bridge batteryt (áthidaló akku), amely a fő telep lemerülése esetén biztosítja a gép memóriájának merevlemezre mentéséhez szükséges áramot.

A géphez bőségesen kapunk hasznos programokat. Többek között a merevlemezen találjuk a McAfee ViruScan vírusirtó, a LapLink kommunikációs, valamint a FlightDisk utazástervező programot. A HTML alapú NEC Versa Help Center súgórendszer a tapasztalatlan felhasználóknak segít megtenni a kezdő lépéseket. A mellékelt angol nyelvű dokumentáció nagyon magas színvonalú.

Olivetti Echos Pro 166SM

Az Olivetti notesze az Axicótól érkezett. Ez a modell már csak néhány hónapig lesz kapható, rövidesen újabbak váltják fel az Olivetti termékpalettáján. A mérési táblázat tanúsága szerint a lassabb versenyzők közé tartozik.

Működési paramétereiről LCD kijelzőn tájékozódhatunk, amely jelzi a telep állapotát és töltését, az energiatakarékos funkciók működését, valamint a merevlemez és a floppymeghajtó aktivitását.

A gyártó által „magic bay"-nek elkeresztelt rekeszt CD-olvasó vagy floppymeghajtó fogadására készítették fel. Utóbbi egyébként a mellékelt csatlakozókábellel párhuzamos portra is köthető.

Mérési eredmények*

Alacsony szintű mérések														
Gyártó és típus	*Acer Extensa 390*	*AST Ascentia M*	*AST Ascentia P80*	*Compaq Armada 1590DT*	*Criio 862*	*Dell Latitude CP N233XT*	*Digital HiNote Ultra 2000*	*Fujitsu LifeBook 755Tx*	*NEC Versa 6230*	*Olivetti Echos Pro 166SM*	*Portocom 6100*	*Portocom 8500*	*Portocom Era*	*Siemens Scenic Mobile 320*
Dhrystone	148994 Dhry/s	207987 Dhry/s	148805 Dhry/s	149018 Dhry/s	155875 Dhry/s	206423 Dhry/s	151734 Dhry/s	129064 Dhry/s	199771 Dhry/s	151207 Dhry/s	147481 Dhry/s	206487 Dhry/s	235052 Dhry/s	122426 Dhry/s
Whetstone	919 kWhet/s	1347 kWhet/s	917 kWhet/s	943 kWhet/s	1054 kWhet/s	1335 kWhet/s	957 kWhet/s	818 kWhet/s	1282 kWhet/s	924 kWhet/s	957 kWhet/s	1293 kWhet/s	1535 kWhet/s	756 kWhet/s
Memóriaátvitel	37901	52105	41421	31983	28187	51516	39685	46998	51197	34790	29563	56185	52891	42230
	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s	Kbyte/s
Merevlemez adatátvitele	1978 Kbyte/s	8725 Kbyte/s	2290 Kbyte/s	1967 Kbyte/s	2166 Kbyte/s	8366 Kbyte/s	1795 Kbyte/s	1724 Kbyte/s	9137 Kbyte/s	2175 Kbyte/s	2253 Kbyte/s	7488 Kbyte/s	7486 Kbyte/s	1627 Kbyte/s
VGA	2059 művelet/s	2912 művelet/s	2163 művelet/s	2274 művelet/s	1790 művelet/s	2599 művelet/s	1540 művelet/s	1987 művelet/s	2776 művelet/s	1700 művelet/s	1189 művelet/s	2459 művelet/s	2578 művelet/s	1860 művelet/s
Alkalmazást tesztek														
Adobe PageMaker 6.0	133 pont	188 pont	143 pont	126 pont	138 pont	158 pont	124 pont	114 pont	195 pont	120 pont	125 pont	197 pont	194 pont	117 pont
CorelDraw 6.0	196 pont	300 pont	170 pont	150 pont	181 pont	276 pont	171 pont	200 pont	330 pont	150 pont	207 pont	244 pont	222 pont	165 pont
Lotus Freelance 96	167 pont	194 pont•	174 pont	152 pont	152 pont	181 pont	130 pont	144 pont	227 pont	137 pont	127 pont	205 pont	205 pont	131 pont
Lotus WordPro 96	152 pont	184 pont	164 pont	141 pont	145 pont	173 pont	133 pont	130 pont	192 pont	140 pont	130 pont	212 pont	215 pont	97 pont
Microsoft Excel 7.0	154 pont	178 pont	168 pont	151 pont	158 pont	165 pont	123 pont	147 pont	173 pont	135 pont	140 pont	196 pont	173 pont	145 pont
Microsoft Powerpoint 7.0	166 pont	177 pont	161 pont	147 pont	158 pont	165 pont	117 pont	137 pont	208 pont	133 pont	127 pont	202 pont	163 pont	126 pont
Microsoft Word 7.0	147 pont	186 pont	153 pont	134 pont	142 pont	172 pont	125 pont	116 pont	193 pont	123 pont	122 pont	205 pont	206 pont	121 pont
Paradox 7.0	141 pont	185 pont	146 pont	122 pont	124 pont	162 pont	115 pont	(nem futott le)	186 pont	116 pont	105 pont	198 pont	193 pont	113 pont
Sysmark	156.0 pont	196.1 pont	159.5 pont	139.9 pont	148.9 pont	178.6 pont	128.8 pont	138.9 pont	208.9 pont	131.3 pont	132.9 pont	206.9 pont	195.4 pont	125.4 pont

• a nagyobb számok mindenütt jobb eredményt jeleznek.

A géppel a TranXit kommunikációs programokat kapják meg a vásárlók. Az Echos Pro dokumentációja az átlagosnál jobbnak mondható.

Portocom

A Portocom szerepelt a tesztben a legtöbb számítógéppel, szám szerint hárommal. A paletta legkisebb modelljében 166 MHz-es processzor volt, míg a legerősebb változat szíve 266 MHz-en „dobogott". A Portocom Era és a 8500 az élmezőnyben végzett, a 6100-as típus a mérések alapján a lassabb gépek közé tartozik.

A Portocom 6100 volt a mezőnyben az egyetlen grafikus, egeres AMI BIOS-szal felszerelt készülék. Többfunkciós rekesze floppymeghajtó vagy kiegészítő telep fogadására képes. A fontosabb információkat (telep állapota, meghajtók működése stb.) LCD-n jelzi ki a gép. Hordtáskát, normál és PS/2-es billentyűzet-csatlakozó közti átalakítót és meghajtóprogramokat tartalmazó CD-t adnak hozzá.

A Portocom 8500 igazi „nagyágyú" – a szó szoros értelmében. 15,1 colos képátlójú kijelzője igazi kuriózumnak számít, és a 64 Mbyte memóriával körített 233 MHz-es processzor sem mondható mindennaposnak. A gépen a videokimenet mellett bemenetet is találhatunk. A mezőny egyedüli résztvevője, melynek különálló számbillentyűzete is van. A gép rekeszébe LS-120-as meghajtót vagy pótakkut tehetünk. A rendszer állapotát LED-ek jelzik (tápellátás, akku, merevlemez aktivitása). A géphez hordtáska továbbá billentyűzet-átalakító kábel tartozik.

A Portocom Era annyira új a piacon, hogy még dokumentáció sem volt hozzá. Egyedül ennek a gépnek volt a mezőnyben 266 MHz-es processzora. Az Era többfunkciós rekesze már DVD-meghajtót is tud kezelni, emellett merevlemezt vagy LS-120-as meghajtót is tehetünk bele. Érdekesen oldották meg a gépen az infra jeladó elhelyezését, melyet a gép fedelébe építettek. A Digital mellett ez volt a tesztmezőnyben a másik gép, amibe modemet is beépítettek.

A Portocomokhoz (az Era kivételével) kapott dokumentációkban minden szükséges tudnivalót megtalálhatnak a felhasználók.

Siemens Scenic Mobile 320

A Siemens magyarországi képviseletétől kapott gép a mezőny legszerényebb kiépítésű résztvevője volt (a Siemens modellpalettáján is ez a legkisebb modell). Ez a készülék volt az itt járt gépek közül az egyetlen DSTN kijelzős példány.

A Scenic noteszen LCD kijelző mutatja a tápellátás és az akkumulátor állapotát, valamint külön-külön a merevlemez, a CD-olvasó, a floppymeghajtó és a PCMCIA egységek aktivitását. Univerzális rekesze egyaránt alkalmas CD-olvasó, Zip drive, floppymeghajtó és kiegészítő akkumulátor fogadására. Mellékelnek hozzá hordtáskát, tápegységet, floppymeghajtót és az ahhoz tartozó konzolt, amellyel a párhuzamos portra kötheto. Angol nyelvű dokumentációjában minden szükséges információ megfelelő részletességgel szerepel. Emellett adnak a géphez egy meghajtóprogramokat tartalmazó CD-t és egy Windows 95-ös indítólemezt is.

Értékelés

A mérések során minden egyes gépet a kijelzőjéhez illeszkedő képernyőfelbontással futtattunk, hiszen a gyakrolatban is abban a felbontásban érdemes használni.

A legjobb ár/teljesítmény viszonyt a Portocom 6100 érte el. Csak hajszállal előzte meg az Ascentia P80-at, őket az erősen melegedő Crito követi, majd az Acer Extensa 390 és a Digital HiNote Ultra 2000. Mivel még a Digitalnak is elfogadható az ár/teljesítmény viszonya, viszont ő a legkarcsúbb, mind méretre, mind súlyra, ezért az alsó csoport CHIP-TIPP-jét is neki adjuk.

A csúcsgépek közötti CHIP-TIPP-et a Dell Latitude-nak ítéltük. Alacsonyabb súlyával győzte le a közel ugyanolyan ár/teljesítményt nyújtó Portocom Erát. (Meg kell említeni, hogy az Erának létezik egy kisebb képernyős változata, amely valószínűleg sikeresebb lett volna. A táblázatban ennek az árát is feltüntettük.) Említést kell tenni a Portocom 8500-ról is, mivel nagy teljesítményéhez viszonylag alacsony ár társul, nem beszélve a szokatlanul nagy képernyőről – hátránya viszont a több mint 4 kg-os tömege.

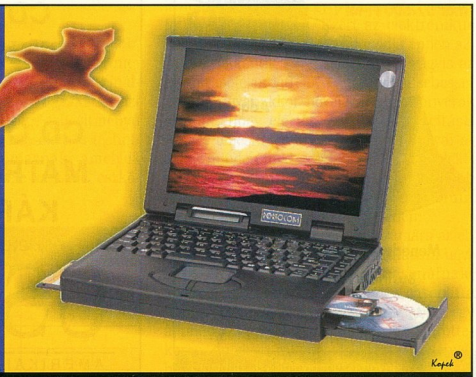
Csábi József – Nagy Zoltán

PORTOCOM-6100

Most 350 000 Ft-ért Öné lehet egy Portocom 6100-as notebook, ami a következőket tudja:

12,1"-os TFT kijelző True Color színekkel. Egyszerre tartalmazza a floppy meghajtót és a 20x-os CD ROM-ot. Gépét akár 233 MMX-es processzorral is kérheti, minden 6100-ashoz hordtáska is tartozik

(alapkiépítés: 166 MMX CPU, 2,1 GB HDD, 16 MB RAM)



PORTOCOM RT.
Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód
Drótposta: portocom@mail.datanet.hu
http://www.portocom.hu
1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578, 206-5579
Fax: 203-9275

Applicomp

SZERVEZÉSI, SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ÉS KERESKEDELMI KFT.
H-1102 Budapest Állomás u. 27.

Elektronikai termékek!
Kábelek, diódák,
IC-k, ellenállások,
nagy választékban!

Számítástechnikai kellékek,
alkatrészek,
irodai szoftver,
szerviz!
Hálózatépítés!
Használt alkatrész beszámítás!
Számítástechnikai szakkönyvek!

Tel.: 251-8455, Tel./Fax: 261-5173
Mobil: 06 60 324701

array
Valódi XGA felbontással
IMPRESSION A6
- Méretre a legkisebb, tudásra a legnagyobb
- Felbontás XGA (1280×1024)
- Kompatibilitás SXGA, XGA, SVGA, VGA, Macintosh
- LCD technológia
- Fényerő 450 ANSI lumen
- PC, Mac, video-, audiobemenet
- 4×1 Watt sztereó hangszóró
- Intelligens távvezérlő

ASK

Viszonteladókat keresünk!
Bérlési lehetőség!
array Data Hungária Kft.
1094 Bp., Balázs Béla u. 35.
Tel.: 455-6892, 455-6893
Tel./fax: 455-6894
E-mail: array_bp@mail.elender.hu
Web site: http://www.array.hu

CORG COMPUTER
GRAPH ZEPPELIN
DIGITÁLIS VIDEÓ ÉS AUDIÓ CENTRUM

DIGITÁLIS VIDEÓ
- M-JPEG, MPEG-I és MPEG-II rendszerek széles választékában
- Non-linear- és hibrid editorok
- 2D és 3D szoftverek, feliratozók
- Digitális kamerák, filmszkennerek

DIGITÁLIS AUDIÓ
- Hangkártyák, harddiszkrekorderek, szinkronrendszerek
- Effektkártyák, zajsökkentők
- Editáló és szekvenszer szoftverek, hangminták

Keresse fel bemutatótermünket, ahol a különböző eszközöket kipróbálhatja és összehasonlíthatja képességeiket.

A HÓNAP TERMÉKCSOPORTJA:
IPARI- ÉS SPECIÁLIS KAMERÁK
Yoko, Panasonic, Pulnix gyártmányok
Megfigyelő, folyamatellenőrző és különleges célokra

CORG Computer Kft. 1111 Bp., Bartók B. u. 46. T.: 166-6875, 186-9810 F.: 319-4999

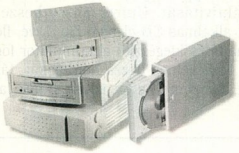
CASIO
Címkenyomtatók már 14.280 Ft-tól*
Digitális fényképezőgépek
már 57.600 Ft-tól*

Adatbankok
már 2.990 Ft-tól*
Menedzserkalkulátorok 9.990 Ft-tól*
Business Navigator 47.992 Ft-tól*

* Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.
Viszonteladóknak jelentős kedvezmény.

A CASIO magyarországi hivatalos disztributora:
SKK Trade Kft.
1141 Budapest, Pitvar u. 16.
Tel.: 221-0866, Fax: 222-2488
e-mail: skktrade@elender.hu

MULTIMÉDIA VISZONTELADÓKNAK!



CD ÍRÓK
SCSI ESZKÖZÖK
HANGKÁRTYÁK
CD OLVASÓK
MATROX VGA
KÁRTYÁK
Kérje részletes árjegyzékünket!

US.EX
AMERIKAI-MAGYAR KFT

1077 Budapest, Nyár u. 20.
Tel.: 352-8570, Fax: 352-8572

Akar Ön első kézből értesülni a legújabb NetWare termékről?
Jelentkezzen a VAR Computer
GreenRiver IntranetWare
vonalára!

Novell Systems House

Vegye igénybe INGYENES szolgáltatásunkat!

A VAR COMPUTER 1996 ősze óta nagy sikerrel működteti ingyenes szolgáltatását, a GreenRiver-IntranetWare vonalat. Célunk az akkor piacra kerülő legújabb NetWare termék minél szélesebb körű bemutatása volt. Az idő múlásával az újabbnál újabb termékek megjelenése és az érdeklődők számának (ma már megközelíti a 300-at) rohamos növekedése arra késztetett bennünket, hogy szolgáltatásunkat tovább vigyük, sőt kibővítsük. Érdeklődőink rendszeresen értesülhetnek az új NetWare fejlesztésekről, a legújabb Novell, Intel és egyéb hálózati termékekről. Válogatást kapnak a nemzetközi szaksajtóból (Netware Connection), demó CD-ket küldünk a Novell termékeiről, rendszeresen továbbítjuk a Novell Magyarország lapját a NOVELLA-t illetve cégünk szolgáltatásaiból, áraiból szemezgethetnek klubtagjaink.

VAR COMPUTER
1149 Budapest
Fogarasi út 11/a
Tel: 22-22-827
Fax: 36-32-781
E-mail: var@var.hu
Web: www.var.hu

Használjuk ki a SCSI-t!

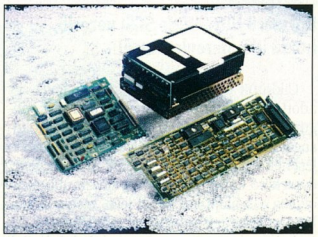
Jelen számunk merevlemez-tesztjéből is kitűnik, hogy a SCSI rendszerű merevlemezeket az igényes, profi felhasználóknak készítik. Nézzük meg, miből adódik ez!

A jelenlegi számítógép-használathoz elengedhetetlen az olyan háttértár, amely nagy kapacitású, gyorsan elérhető, és tartalmát kikapcsolás után sem felejti el. Jelenleg a merevlemezek a legalkalmasabb eszközök erre. Két változatuk használatos, melyeket vezérlési módjuk alapján különböztetünk meg. Amelyikről most beszélni szeretnénk, az a SCSI rendszer (ejtsd: szkózi, „hunglishül" szkázi, ritkábban escéesí).

Neve a Small Computer System Interface kifejezés rövidítése, amely nagyjából annyit jelent: kis számítógép-rendszerek illesztőfelülete. Kialakulásának történetéről annyit érdemes tudni, hogy 1981-ben hozták létre a SCSI-1 szabványt, melynek elődje a SASI (Shugart Associates System Interface) volt. (Az NCR már 1983-ban megjelentette az első SCSI protokoll chipet, az NCR 5385-öt. Ezt követte az NCR 5380, melyet az Apple Computer már felhasznált Macintosh számítógépeiben. Igazából ekkor indult útjára a SCSI.)

Már ekkor világos volt, hogy ezt a rendszert nem csak merevlemezek vezérlésére lehet majd használni, az NCR ugyanis elkészítette a szalagos egységek, nyomtatók, processzorok használatához szükséges parancskészletet is.

Aki napjainkban merevlemezt kíván vásárolni, legelőször azt a kérdést kell eldöntse, hogy SCSI vagy EIDE eszközt szeretne-e használni. Erre a válasz csak attól függ, hogy mire használja. Általában elmondható, hogy a SCSI mellett az dönt, aki a legnagyobb teljesítményt szeretné kihozni a rendszerből. Ez annak ellenére így van, hogy az asztali gépek piacán az EIDE az uralkodó, ugyanis ennek csupán az az oka, hogy az EIDE olcsóbb. Mivel egy jó EIDE merevlemez egy megfelelően felépített konfigurációban megközelíti, sőt el is éri a SCSI meghajtók teljesítményét, ezért érthető, hogy kedvezőbb árával népszerűbb a vásárlók között. Ezzel szemben a file-szerverekbe, a nagy teljesítményű munkaállomásokba inkább SCSI-t építenek.



1987-es SCSI konfiguráció, 70 Mbyte-os ESDI merevlemezzel

A SCSI nem egyszerűen attól gyorsabb, mert SCSI. Bár vannak olyan gyártók, melyek egy merevlemez-típusból egyaránt kínálnak EIDE és SCSI változatot, a gyakorlat azt mutatja, hogy az igazán nagy teljesítményű SCSI eszközök olyan fejlesztéseket és technikai megoldásokat tartalmaznak, amelyek egyszerűen nem férnek bele az EIDE eszközök alacsonyabb árába. Emellett annak a számítógépnek a paraméterei is nagyon fontosak, melyben a merevlemezt használják. Vagyis nem biztos, hogy egy egyszerűbb kivitelű asztali gép gyorsabb lesz csupán attól, hogy SCSI merevlemezt építenek bele.

A merevlemezek teljesítményének korlátai

A merevlemezek működése ma is azon a mágnesességen alapul, amit egy évszázaddal ezelőtt felfedeztek. A meghajtók egy mágnesezhető tányérból és egy dróttekercsből állnak, amely az írást és az olvasást végzi. Persze a mai technológiák lehetővé teszik, hogy ezeket nagyon kis méretben készítsék el. Mivel a merevlemez alapjában véve mechanikai eszköz, ezért teljesítményének legfőbb korlátai is ebből adódnak. Az adatokat körkörös sávokban rögzítik. Ezeket tapogatja le az író-olvasófej. A teljesítményt elsősorban az határozza meg, hogy az olvasófej milyen gyorsan tudja megtalálni a keresett sávot, valamint az, hogy milyen gyorsan forog a lemez, tehát mennyit kell várni, míg a kívánt adatok a fej alá kerülnek.

Ebből adódóan a merevlemez gyorsítása azt jelenti, hogy egyszerűen növelni kell a fordulatszámát, és csökkenteni a keresési időt. A gyorsabban forgó lemezen hamarabb érhető el az adat, és az adatátviteli sebesség is nagyobb. Nem lehet azonban büntetlenül növelni a fordulatszámot, hiszen az nagyobb teljesítményfelvétellel – tehát melegedéssel –, rezonanciával és zajjal jár.

A gyorsítás másik módja, hogy a jelfeldolgozó elektronika feldolgozási sebességét kell javítani, ez azonban egy ponton túl elviselhetetlenül sokba kerül. Ezért az elektronikus korlátok leküzdésének egyik módja éppen az, hogy csökkentik az adatsűrűséget, vagyis az egy olvasófejen létrejövő adatátviteli sebességet, de ugyanakkor növelik a lemeztányérok számát, hogy elérjék a kívánt kapacitást. A nagy teljesítményű SCSI meghajtók gyártásakor minden módszert, vagyis a gyors elektronikát, a több lemeztányért és a nagyobb fordulatszámot (5400 helyett 7200 fordulat/perc) is bevetik a siker érdekében.

A másik kihívás a fejlesztők számára az elérési idő csökkentése. A fej mozgatására úgynevezett „voice coil" motort használnak, amely onnan kapta a nevét, hogy hasonlít a hangszórók motorjához. Ez gyakorlatilag egy állandó mágneses térben elhelyezett dróttekercs, amely a rákapcsolt áram függvényében változtatja a pozícióját, és így mozgatja a hozzá kapcsolt fejegységet. A sebesség növelésével együtt jár a teljesítményfelvételnek és a mechanikailag megerősített fejszerelvény tömegének a növekedése. Mindkettő nagyobb

A SCSI változatai

	Buszsebesség	Buszszélesség	Maximális buszhossz	Eszközök maximális száma
SCSI-1	5 Mbyte/s	8 bit	6 m	8 db
Fast SCSI	10 Mbyte/s	8 bit	3 m	8 db
Fast Wide SCSI	20 Mbyte/s	16 bit	3 m	16 db
Ultra SCSI	20 Mbyte/s	8 bit	1,5 m	8 db
Ultra SCSI	20 Mbyte/s	8 bit	3 m	4 db
Ultra Wide SCSI	40 Mbyte/s	16 bit	1,5 m	8 db
Ultra Wide SCSI	40 Mbyte/s	16 bit	3 m	4 db

hőtermeléshez vezet, így egy határon túl ezt sem lehet fokozni.

A fej mozgatási sebességének növelése azzal is jár, hogy nehezebb rápozicionálni a megfelelő sávra. A fejnek tízezred colnyi *(mintegy 2,5 mikron – a szerk.)* pontossággal kell célba érkeznie, ehhez pedig az szükséges, hogy megtalálják a megfelelő gyorsulási és lassulási profilt, amely a lehető leggyorsabban mozgatja a fejet, de még nem vezet oszcillációhoz, és nem rongálja meg a fej felfüggesztését.

Napjainkban az átlagos elérési idő a SCSI meghajtóknál 8 és 10, az EIDE-knél pedig 9 és 12 ms között van. Ez nem nagy különbség, de minden egyes milliszekundum lefaragása komoly mérnöki munka eredménye.

A SCSI meghajtók nagyobb teljesítményének csak egy része adódik a gyors mechanikai felépítésből és a jobban „kihegyezett" elektronikából. Ezeket miden további nélkül lehetne alkalmazni az EIDE eszközökön is, ha nem számítana az ezzel együtt járó árnövekedés. A SCSI rendszernek még számos olyan szolgáltatása van, melyek helyes használatával alapvető teljesítményjavulást és megnövelt rugalmasságot érhetünk el.

Wide, Fast és Ultra SCSI

A SCSI szabvány 5 Mbyte/s adatátviteli sebességet tesz lehetővé. Ez a kezdeti időszakban, amikor a meghajtók többsége 1 Mbyte/s sebességre volt képes, még elfogadható volt. Ahogy fejlődtek az eszközök, úgy vált szükségessé, hogy ezt a határt feljebb vigyék. A SCSI-2 rendszer két megoldást mutatott be a teljesítmény növelésére, a Wide SCSI-t és a Fast SCSI-t. A Wide SCSI nevének megfelelően szélesebb adatutat biztosít. Az eredeti 8 bites busz helyett 16 vagy 32 bitest lehet használni. Ennek megfelelően az elérhető sebesség is 10 Mbyte/s (16 bit), illetve 20 Mbyte/s (32 bit). A 32 bites buszszélesség csak elvi lehetőség, a gyakorlatban nincs ilyen eszköz forgalomban.

A Fast SCSI a sebesség növeléséhez az órajelet növeli kétszeresére. Így a normál (narrow – keskeny) SCSI 10 Mbyte/s-ra, a Wide SCSI pedig 20 Mbyte/s-ra képes. A SCSI-3 specifikációban megjelenő Ultra SCSI (ritkábban Fast 20) még ennél is tovább megy, a Fast SCSI által meghatározott ütemet duplázza 20 Mbyte/s-ra (40 Mbyte/s a Wide SCSI-nál).

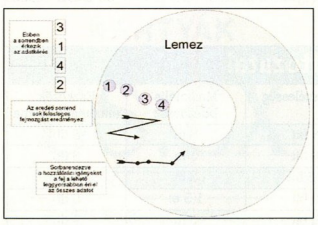
A következő lépcső az Ultra2 SCSI, amely 40 és 80 Mbyte/s sebességet tesz lehetővé, de ehhez már szükség van az elektronika módosítására is – ezt a teljesítményt csak Low Voltage Differential meghajtókkal lehet fenntartani. A sebesség növelésével problémás lesz a kábel hossza és a csatlakoztatható eszközök száma is.

Korszerű Ultra Wide SCSI vezérlő, hozzá illő merevlemezzel

Cikkünk táblázatából is látható, hogy egy adott teljesítmény eléréséhez többféle konfiguráció is kialakítható, ami bizonyos szabadságot ad. Az is látszik, hogy a sebesség növelésének egyik hátráltató eleme az egységeket összekötő kábel – ennek legvalószínűbb megoldása a száloptikai kábel lesz, melynek várható adatátviteli sebessége 100 Mbyte/s. De az is igaz, hogy a merevlemezek belső átviteli sebessége nem nagyon haladja meg a 15 Mbyte/s-ot, ezért a 20 Mbyte/s-osra választott SCSI rendszer az esetek többségében elégséges.

A nagy sebességű SCSI átvitel akkor használható ki, ha például több merevlemezt illesztünk a SCSI buszra. Akár egyenként használva is jó eredményt érhetünk el így, de még hasznosabb valamilyen lemeztömbbe szervezni őket. Előnyösebb például egy szervernél, ha a kívánt tárkapacitást nem egy nagy merevlemezből, hanem több kisebből rakjuk össze. Ilyet például a Linux is támogat (RAID 0).

Az adatátviteli értékek tanulmányozásánál mindig figyelembe kell venni, hogy ezek maximális értékek. Egyrészt a rendszer ritkán éri el ezeket, másrészt egy Ultra SCSI merevlemez is gond nélkül működhet SCSI-1 rendszerű vezérlővel.



Az utasítások újraszervezése hatékony sebességnövelő módszer

A multitasking előnyei

Fontos tényező a megfelelő operációs rendszer is. DOS alatt nem biztos, hogy megéri SCSI merevlemezeket alkalmazni. A megfelelő hatásfok eléréséhez mindenképpen többfeladatos (multitasking) operációs rendszert (Windows 95, NT, Linux vagy más Unix, OS/2) érdemes használni. A leglényegesebb különbség az EIDE és a SCSI között, hogy az előbbi egyszerre csak egy parancsot tud feldolgozni, és amíg nem végzett azzal, a vezérlő nem tud neki másikat kiadni. Még az Ultra DMA rendszerű eszközök használatakor is meg kell várni a következő parancs kiadásával az előző befejezését.

Ezzel szemben a SCSI vezérlők és merevlemezek többféleképpen is támogatják a párhuzamos feldolgozást. Ennek legalapvetőbb módja a disconnecting, amikor a merevlemez a parancs vétele után leválik az SCSI buszról, végrehajtja a parancsot, majd visszakapcsolódik, hogy az eredményt feltegye a buszra. Amíg levált, addig a buszt más eszközök is használhatják.

A következő támogatási forma a command queuing, melynek révén a SCSI eszköznek nem kell megvárnia az első parancs végrehajtását ahhoz, hogy megkapja a következőt. Elméletileg egy SCSI eszköz 256 parancsot tud egyszerre fogadni és kezelni. A gyakorlatban ez a szám valahol 4 és 64 között van. Ehhez kapcsolódik egy másik szolgáltatás, a re-ordering, amely optimalizálja a parancsok végrehajtását úgy, hogy azokat minél kevesebb fejmozgással, minél rövidebb úton tudja végrehajtani.

Olcsó húsnak...

A SCSI eszközök kiválasztásakor komoly gondot okoz a magas ár, melyet a gyártók úgy próbálnak csökkenteni, hogy kisebb teljesítményű elektronikát, illetve mechanikát építenek a meghajtóba. Ennek eredménye egy EIDE teljesítményű SCSI eszköz lesz. Ezeket jobb elkerülni (ilyenek többnyire azok a típusok, melyeknek egyaránt van EIDE és SCSI változatuk), mivel ár-teljesítmény viszonyuk rosszabb lesz egy hasonló árú EIDE eszközénél.

Érdemes alaposan kiválogatni, milyen vezérlőkártyát és meghajtót vásároljunk, hiszen ez mindenképpen hosszú távú beruházásnak számít, amely leginkább megbízhatóságával és egyenletesen jó teljesítménnyel szolgálja meg az árát.

Nagy Zoltán

Steve Perkins, a Western Digital egyik vezető fejlesztőmérnöke írása nyomán.

Acer tavasz

Acer tavasz

AKCIÓ!

AcerAltos 930 64/7267 Base (Plus CD)
- 266 MHz Pentium® II processzor
  Második processzorral bővíthető!
- 64 MB ECC SDRAM
- 24X IDE CD-ROM
- 2 MB VGA vezérlő
- Intel 82557 10/100 BaseT hálózati csatoló
- Adaptec 7880 Ultra Wide SCSI®III vezérlő
- Merevlemez nélkül

399 900,–

AcerExtensa°° 355 8/5133 modell 1400w
- 133 MHz Pentium® processzor
- 8 MB RAM
- 1.4 GB merevlemez
- 16 bit-es hangkártya
- 11.3"-os DSTN képernyő
- Windows® 95 magyar

294 900,–

AcerExtensa°° 390c 16/5167 modell 2000cdw
- 166 MHz Pentium® processzor MMX™ technológiával
- 16 MB RAM
- 2.0 GB merevlemez
- Max. 20x CD-ROM
- 16 bit-es hangkártya
- 12.1" High Contrast DSTN képernyő
- Windows® 95 magyar

369 900,–

Acer

Acer Computer Magyarország
1118 Dayka Gábor utca 3.
B épület, I. emelet 1.
Telefon: (36-1) 319-2655
Telefax: (36-1) 319-2709
E-mail: info@acer.datanet.hu
www.acer-ee.com

Nagykereskedők: RCE Kft. Tel: 246-4050; Fax: 246-4101 Kiemelt partnerek: Lézer Irodatechnika 214-7719 ECCO 224-7710 Portocom 203-9269 Szintézis-Győr (96)502-200 telephelyei: Budapest 461-5000, Sopron (99)341-500, Szombathely (94)330-064, Szeged (62)486-185 Viszonteladók: Budapest: CBO 319-1940, Macomp 436-6609, Macroda 214-2392, Media-Markt 347-1650 Megatrend 333-7629, TZ Team 406-4444, Vectra 218-8800, Debrecen: Materialteszt (52)430-468, Dunaújváros: Compferr (25)483-882, Dorog: Printerfair (33)400-822, Győr: Digitáltechnika (96)414-411, Kaposvár: SP (82)422-185, Kecskemét: Belga (76)321-459, Miskolc: Prosszionál-Miskolc (46)411-476, Pécs: M&M Computer (72)227-080, Szeged: Controll Szeged (62)313-888, Szombathely: H-Multimedia (94)319-098, Veszprém: Pri-Comp (88)427-677, Zalaegerszeg: Compatibil (92)323-353

Az Intel Inside Logó és a Pentium bejegyzett védjegyek, MMX az Intel Corporation védjegye.

°°Az Acer Incorporation terméke. Acer és az Acer logó az Acer Incorporation bejegyzett védjegye.

A fenti árak javasolt végfelhasználói árak, az áfát nem tartalmazzák. Az ár- és konfigurációváltoztatás jogát fenntartjuk.

MMX™ intel inside pentium® II

Verbatim | IMATION | GRAHAM | Dysan
3M | PRIMAX | office data | APLI
HEWLETT PACKARD | Canon | EPSON
FUJI XEROX | EMSTAR
Fujitech
Victoria | Post-it
ROLODEX | ESSELTE | SMIT ESTECH | STAEDTLER
CARAN d'ACHE | Reynolds | moLin

Tisztelt Partnerünk!

MINŐSÉG A LEGJOBB ÁRON

Verbatim, Primax, Staedtler, Post-it...

Cégünk legfontosabb építőkövei a márkák, amelyeket forgalmazunk. Amire számítástechnikai kellék, irodaszer és papír-írószer termékkörben szüksége lehet, nálunk kapható minden.

Az általunk forgalmazott termékek legnagyobb részét közvetlenül a gyártótól vásároljuk, hogy minél kedvezőbb árat biztosíthassunk viszonteladó partnereink részére. Minden termék azonnal, raktárról kapható.

Az M3-as autópályától két percre, Zugló és Rákospalota határán lévő nagykereskedelmi raktárunkban önkiszolgálás vagy árukiadás kívánság szerint. Őrzött parkoló az udvarban. Értékesítés kizárólag viszonteladók részére.

Kérjük, tisztelje meg látogatásával cégünket a budapesti IFABO-n 1998. május 5-9 között az „A" pavilon 211/A és a „D" pavilon 301/A standján. A külön irodaszer standdal is hangsúlyozni kívánjuk, hogy cégünk termékválasztékában és forgalmában egyre nagyobb szerepet kap az irodaszer- és papír-írószer termékkör.

CORWELL Kft.
1155 Budapest,
Dembinszky u. 1.
Tel: 306-9060,
Fax: 307-6324
Internet: www.corwell.hu
E-mail: corwell@corwell.hu

IFABO BUDAPEST 1998

CORWELL
Ahol Ön a legfontosabb

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

AGFA
CASIO
KODAK
SONY
OLYMPUS

a **KÉP**-et

Eltárolhatja PC-n	Megnézheti TV-n
Kinyomtathatja	Tintasugaras- Lézer- Fénykép- nyomtatón
Beilleszthető dokumentumaiba	Word, Corel, stb.
Elküldheti E-MAIL-en	

Alkalmazási lehetőségek:
termékkatalógus, prospektus, referenciagyűjtemény, ingatlan-, autóeladás, biztosítás, előadási segédlet, hobby, stb.

LÉZERNYOMTATÓK
69.800 forinttól

ÍRÓGÉPEK
16.700 forinttól

KEDVEZMÉNYES VÁSÁR
AZ IFABO IDEJE ALATT!

FAX

CÍMKENYOMTATÓK, FELIRATOZÓK
12.640 forinttól

Budapest, 1149 Egressy út 5.
T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus I. u. 19.
T./f.: 96/414-411, Fax: 517-501

ÁFA nélküli árak!

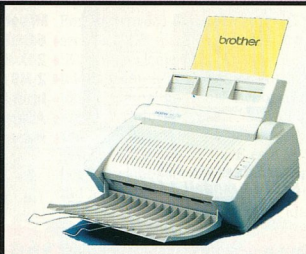
DIT DIGITALTECHNIKA

DIGITÁL-TECHNIKA FOTO

brother

HL-760 1200 dpi 6 oldal/perc lézer printer

1200 dpi GRAPHICS CLASS



6 lap/perc	1MB RAM (33MB-ig bővíthető
1200x600 dpi	SIMM segítségével)
HP+Epson+IBM emuláció	C4-es borítéknyomtatás
Támogatja továbbá a Windows,	200 lapos papírtároló
PCL5e, IBM, EPSON illetve a	Energiatakarékosság
Macintosh emulációt	Beépített RISC processzor
Egyenes lapkivezetési technológia	Gyors felmelegedés
Könnyű telepíthetőség és	Ethernet opció
használhatóság	Drum és toner külön cserélhető

Viszonteladók jelentkezését várjuk

EMJ Hungary Kft. Global Technology Solutions

EMJ Hungary Kft 1117 Budapest, Bogdánfy u. 4/B.
Tel: 166-6914, 185-8476
E-mail add.: hungary@emj.ca

Komel

Elektronikai és kereskedelmi Kft.
1118 Budapest, Csiki-Hegyek u. 12.

ISO 9001

TÜV Rheinland

Ön is a minőséget választja?

A DTK számítógépeket nemzetközileg tanúsított minőségük, megbízhatóságuk, méltán emelték arra a szintre, hogy az Ön munkaeszköze és mindennapos segítőtársa legyen...

Tel./Fax: 246-8411, 246-2734

dtk Computer Márkabolt

Ismeri a DTK márkanevet?

ifabo 98
B stand 9/J

www.komel.com

JUMPER MÉRNÖKI IRODA

JUMPER

Számítástechnikai szaküzlete a Gellért térnél

Budapest XI. Orlay u. 2/b. Tel: 209-24-21

Mini JUMPER-től ...
Pentium II konfiguráció(ig)

- komplett gépek, akár hálózatban
- hardver alkatrészek, kellékek
- kábelek, átkapcsolók, tisztító anyagok

széles választékában szakértőink segítenek eligazodni.

Hívja a 209-24-21-et, és megoldjuk hardver problémáját !

Az ifabo '98 ideje alatt viszonteladói árjegyzékünkből a legkedvezőbb árainkon vásárolhat, csak hivatkozzon a Chip magazinra !

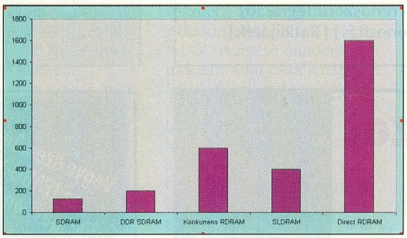
A jövő emlékezete

A memóriamodulok piaca lassan letisztul, és csak a kifutóban lévő EDO RAM és a tavaly elterjedt SDRAM modulok közül választhatunk. De mi várható az ezredfordulóra?

Amind gyorsabb processzorok – például a most bejelentett 333 MHz-es Intel Pentium II – köré egyre nagyobb teljesítményű konfigurációkat lehet építeni. Csakhogy a processzor nagy teljesítménye megfelelő környezet – memória, háttértár stb. – nélkül nem hoz igazi áttörést. Érdemes megjegyezni, hogy míg a processzorok órajele 5 MHz-ről 330 MHz-re, tehát 66,6-szeresére növekedett, addig a memóriák adatelérési és működési sebessége nagyjából 50-szeresére, bár a kapacitás növekedése ennél jóval nagyobb volt. E jelentős eltérés következménye, hogy a processzor és a memória közötti adatforgalom nem zökkenőmentes. Erre találták ki a különböző gyorsítótárakat, amelyek persze jelentősen megdrágítják az egyes elemek – alaplap, processzor – árát.

A nagyobb memóriagyártók és a fejlesztők belehúztak, hogy ledolgozzák hátrányukat. Ennek eredményeként a tavalyi év második felében sokféle, rendszermemóriaként használható megoldást jelentettek be, de ezek csak egy-két éven belül válhatnak piaci termékké. A tömeges gyártáshoz kevés a jó ötlet: gyártani csak azt a terméket lehet, amelyik mellé kellő számú gyártó áll.

A Kingston mint a világ egyik vezető független memóriamodul-gyártója, jó példát szolgáltathat vizsgálatunkhoz, hiszen meglátásai, döntései jelentősen befolyásolhatják a kisebb vállalatokat. A Major Kereskedőház Rt. november 6-án megrendezett termékbemutatója során a Kingston képviselői a következő képet festették a résztvevőknek a memóriapiac résztvevőiről és távlatairól.



A versengő megoldások átviteli sebessége MHz-ben

● A piaci elemzések szerint 1998 az SDRAM éve lesz. Az SDRAM (Synchron-DRAM) nagy előnye, hogy a rendszer órajeléhez szinkronizált működésével csökkenthető a várakozási ciklusok száma, és így növelhető az adatátvitel sebessége. További technikai újdonsága, hogy több memóriabank működhet egymással párhuzamosan, valamint burst módban akár több adatblokkot is átvihetünk egyszerre.

● Az SDRAM II (DDR – Double Data Rate) a jelenlegi SDRAM második generációja. Gyártásának beindítását 1998-ra tervezik. Két fő eltérése van a jelenlegi SDRAM-hoz képest: sokkal jobb a szinkronizáló áramköre, valamint egy adatkészenléti jelet szolgáltat. A jobb szinkronizálásnak köszönhetően mind a felfutó, mind a lefutó órajelél „szállíthat" hasznos adatot, ami az SDRAM-hoz viszonyítva kétszeresére növeli a memória sebességét azonos órajelnél. A szabályozottabb működés az egyes DIMM modulok összehangolását is segíti. A felhasznált áramköri logika megváltoztatása pedig lehetővé teszi magasabb órajel használatát.

● 1999-re tervezik a jelenleg fejlesztés alatt álló SLDRAM (SyncLink DRAM) gyártásának beindítását. Az SLDRAM egy 12 memóriagyártót tömörítő konzorcium terméke lesz. A jelenlegi SDRAM négybankos működését tizenhatosra bővítik, új vezérlőelektronikát és csatolófelületet terveznek hozzá. Az új címzési módnak köszönhetően 50-60 kivezetésre lesz szükség. Az SLDRAM egy órajelciklus alatt továbbítja az adatokat.

● Az RDRAM megvalósításában inkább rendszerszemléletű, mint chipszintű. Három fő alkotója a Rambus-alapú DRAM (RDRAM), a Rambus ASIC cellák és az összeköttetést biztosító Rambus Channel. Ezt a technológiát először 1995-ben használták grafikus munkaállomásokban. Az egyedi RSL (Rambus Signaling Logic) eljárással 600 MHz-es adatátvitelt lehet megvalósítani.

Az RDRAM 8 bites interface-t használ, és az órajel mindkét élénél képes adatátvitelre. Jelenleg 11 memóriagyártó licencelte ezt a technológiát – mellesleg 1996-ban ők adták a világ memóriaforgalmának 85%-át. A Samsung és a Toshiba már fejleszt RDRAM-ot.

1996 végén a Rambus megállapodást kötött az Intellel, mely szerint az Intel alaplapvezérlői 1999-től támogatják a Rambus memóriát. Érdekességként: a Nintendo 64 szintén Rambus technológiát használ a 3D-s grafikához.

● A konkurens Rambus a grafikus és multimédia alkalmazásokhoz készül. Fő sajátossága, hogy a szikronizált, konkurens protokoll használatával hatékonyabban végezhetők el a blokkorientált, egymást átfedő memóriaműveletek. Egy csatorna átviteli sebességének határa 600 Mbyte/s. A tervek szerint idén már 800 MHz-re növelhetik az órajelet. A konkurens RDRAM-ok kompatibilisek a mostanában gyártott normál RDRAM-okkal.

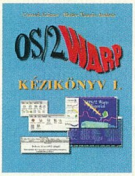
● A Direct Rambus a jelenlegi RDRAM technológia továbbfejlesztett változata. A tervek szerint 1999-ben jelenik meg. A szélesebb csatolófelület és a nagyobb frekvenciájú órajel kihasználásával jobb lesz a protokoll hatékonysága is. Egy Direct RDRAM átviteli sebessége 1,6 Gbyte/s, míg kettőé 3,2 Gbyte/s.

Fazakas László

- Major Kereskedőház Rt. ☎ 214-9522
- www.kingston.com
- www.major.hu
- MEM /C ¦ MORE. CHIP, 96/3/28
- Hogyan memorizál a PC? CHIP, 96/3/30
- Alapos okunk van... CHIP, 96/6/27
- Hamupipőke a RAM-kereskedésben. CHIP, 96/10/46
- CMOS-turkáló. CHIP, 96/11/80
- Emlékeztető. CHIP, 97/2/38
- Az overclock. CHIP, 97/10/127

Páratlan páros a Julianus Kft. kínálatából

Egy kiváló szoftver...



... és ajándékul hozzá egy nélkülözhetetlen kézikönyv.

A kettő együtt akciós áron, a készlet erejéig!

Diákoknak, tanároknak	18.500,- Ft
Teljes verzió/frissítés	80.000/54.000,- Ft
Szoftverlegalizálási akcióban	60.000,- Ft

OS/2-es szoftverek kedvezményes árakon

További információ a honlapunkon
http://batka.ahol.com

Julianus Kft. 1097 Budapest, Vaskapu u. 6/A
Tel./fax: 215-0193, 216-1587

[szoftverforgalmazás] [rendszerintegráció] [tanácsadás] [szoftverhonosítás] [Batkajáték]

FEFO Computer

Egy jó befektetés...

- számítógépek
- számítástechnikai eszközök
- alkatrészek
- hálózatok
- multimédia
- videó editáló rendszerek
- házi mozi rendszerek
- rendszer integrálás
- internet/intranet
- szaktanácsadás
- szervíz

FEFO Scienic SM munkaállomás

Az új FEFO Scienic SM munkaállomás számítógép család a jelenleg legkorszerűbb számítástechnikai technológiákat képviseli, az Intel Pentium II processzorától az ATX ergonomikus házakig. Optimális választás mindazoknak, akiknek feladatai elvégzéséhez nagy teljesítményű, megbízható számítógépre van szükség. Egyaránt alkalmas tanulásra, játékra, levelezésre, számításokra, kimutatások készítésére, grafikai és mérnöki feladatok elvégzésére. Modem egységgel kiegészítve alkalmas "home banking" feladatok ellátására és internetezésre. Az opcionális 3Dfx gyorsító kártya bővítéssel a legigényesebb 3 dimenziós játékok is játszhatók. A DVD kit kiegészítéssel házi mozi rendszer alakítható ki dolby digital surround hangzással.

Látogassa meg standunkat az IFABO'98 kiállításon május 5-10-ig a "B" pavilon 4/4-es standján!

Nyitva H-P. 9-17 óráig.
www.fefo.hu

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:352-8870, F.:352-1620
barcsay@fefo.hu

1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, F.:155-0047
krisztina@fefo.hu

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)326-310, F.:(72)326-186
srobert@fefo.hu

6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.+F.:(62)422-386
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Liszt F. u. 9.
T.+F.:(96)311-725
gyor@fefo.hu

Segítő kezet nyújtunk

Ön is kerülhet olyan helyzetbe, amikor örömmel fogadna egy segítő kezet. Olyan társat, aki valóban erős kézzel irányítja az eseményeket, aki szakértelmével, megértésével, gondoskodásával átsegíti Önt a nehéz pillanatokon.

FLAG Informatikai Rt.
1149 Budapest, Nagy Lajos király útja 127.
Telefon: 383-0155, fax: 221-5425
E-mail: flag@mail.matav.hu

Vegye szemügyre az IFABO-n! "A" pavilon 212/D

Belinea
MONITORS
Open Your Eyes

Több mint 2 millióan választották Európában!

- **14"-21" méretekben**
- **sarkított képernyő**
- **OSD** (On Screen Display)
- **MPR II, TCO'95, CE**
- **kitűnő ár/teljesítmény viszony**

Hivatalos disztributor:
Kerorg Kft. Tel.: 1/ 350-4591 Fax: 1/ 350-0382 www.kerorg.hu
Jelentősebb forgalmazók:
Ramiris Kft. 1/ 302-7214 • **Videobit Plusz Kft.** 1/ 302-0988 • **Macomp Kft.** 1/436-6610
Fox Com 20/ 343-094 • **Bell Computer Kft.** 46/ 303-170 • **Wintech Kft.** 52/ 423-235
Microsystem Kft. 76/ 485-054 • **Delfin Computer Rt.** 62/ 246-810, 310-659
Digital Szerviz Kft. 22/ 471-573 • **CEO Kft.** 94/ 330-900

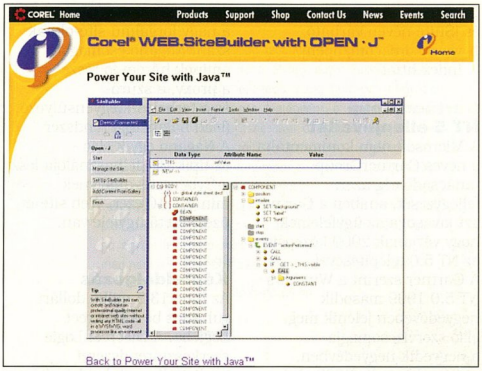
ACP
Szabad kódolást!
Az Americans for Computer Privacy (ACP) hatalmas kampányt indított, hogy eltörölje az amerikai kormány kódolással kapcsolatos korlátozásait. Az ACP tagjai között 28 kereskedelmi egyesülés, 70 óriáscég, valamint volt FBI- és CIA-vezetők vannak. Sok kongresszusi képviselő támogatja őket. Az ACP televíziós hirdetéseinek készítői profik a politikai hirdetésekben: '93-ban ők készítették a Clinton elnök egészségügyi reformja elleni tévéhirdetéseket.
- www.computerprivacy.org

Apple
Imatec-per
Az Imatec egy kis orvosi cég. Beperelte az Apple-t 1,1 milliárd dollárra három, színkalibrálással kapcsolatos szabadalom megsértéséért. Az Apple természetesen tiltakozik, szerinte minden alapot nélkülöz az állítás.

Be
Release 3
Megjelent a BeOS Release 3, és ez az első, ami már x86 platformon is fut. A Be egy kicsi, jól behatárolt piacot (ezt hívják angolul „niche market"-nek) céloz: a multimédia-fejlesztőket. A CEO Jean-Louis Gassee szerint „ahogy a Linux az Internet specialistája (az operációs rendszerek között), úgy a Be a multimédia specialistája". A rendszer egyszerre több 30 frame/s sebességű videót is képes lejátszani, és eközben még marad energiája – például – az Internetre. Készül a BeQuake, és a rendszerhez jár a PartitionMagic is, amely megoldja a particionálási gondokat, emellett bootmanagert is tartalmaz. Az érdeklődőknek a hivatalos mellett még néhány nem hivatalos be-s site-ot is ajánlunk.
- www.be.com
- www.beforever.com
- subway.student.utwente.nl/edge.html

Broderbund
1 millió Riven
Októberben egymillió példányt adtak el a Riven: The Sequel to Myst című játékból. Ez döbbenetesen magas szám, hiszen a Mystből is „csak" hárommillió kelt el eddig. A Rivent elkészítő Miller testvérpár egyik tagja, Robyn Miller kivált a Cyan fejlesztőstúdióból, és megalapította a Land of Point céget. Terve az, hogy filmeket fog készíteni. Hogy milyeneket, azt még nem tudni, de azt kategorikusan tagadta, hogy a Mystből vagy a Rivenből készülne film.

A „legpengébb" be-s hírek



Corel Web.builder Open*J-vel

CA-CSC
Külön utakon
A Computer Associates csatát veszített, ami meglehetős ritkaság e cégnél. A CSC vezetése mindent megtett, amit csak lehetett, így végül sikerül megőriznie önállóságát. Ráadásul bizonyos lapok az ügy kapcsán Wangról, a CA vezetőjéről olyan hangnemben írtak, aminek kapcsán még sajtóper is elképzelhető – Wang azonban úgy döntött, nem éri meg neki a veszekedés.

Certicom
EC kódolás
Az elliptikus görbéken (EC) alapuló kódolási algoritmusok elterjesztését szolgálja a Certicom Secure sorozat négy tagja. A Security Builder 2.0 egy SDK, kriptográfiai plug-inek az Intel/Open Group és a Microsoft által meghatározott keretbe, plug-in Javához, valamint egy IC-tervezet az ECC chipbe ágyazásához. A Certicom szerint az ő termékeik nem igényelnek nagy teljesítményű gépet, akár egy PDA-ba is beépíthetők.
- www.certicom.com

Coopers&Lybrand
VPN-es lyuk az NT-n
Az NT virtuális magánhálózata, amit a PPTP protokoll segítségével hoz létre, kissé lyukas. Legalábbis ezt állítja a Coopers&Lybrand számviteli és vezetési tanácsadó cég londoni irodájából a számítástechnikai biztonsági szolgáltatást nyújtó főosztály vezetője, Neil Cooper. Szerinte a VPN kapcsolat létrehozásakor ugyanazzal a kulccsal indít a két fél, és ezt le lehet lopni a hálózatról. Az Information Security Institute szerint a PPTP ingyen van, tehát annak még mindig megfelel, aki bizonyos fokú biztonsági hiányosságokkal együtt tud élni. Ők a PGP-t javasolják mint törhetetlen rendszert – nincsenek vele egyedül. A Microsoft angol NT termékmenedzsere, David Bridger tagadta, hogy a Cooper által leírt szituáció létezne, és szerinte nincs semmiféle biztonsági hiba.

Corel
Open*J
Az Open*J a Java és az XML összeházasításából keletkezett. Bármilyen Java-képes eszközön fut, és az XML segítségével köti össze a JavaBeanseket. Az első termék, ami ezt a technológiát használja, a Web.SiteBuilder lesz. Ennek próbaváltozata máris letölthető a cégtől. Az Alta fedőnéven futó, Java-alapú irodai csomag is

Open*J-t fog használni, és jSuite néven várható.
- www.corel.com/openj/index.html

GartnerGroup
NT 5 ellenjavallat
A Microsoft nem kommentálta a neves GartnerGroup tanácsadó cég azon feljegyzését, amiben a Gartner azt javasolja az ügyfeleinek, hogy várjanak 2000 közepéig az NT 5.0 telepítésével. A Gartner szerint a Windows NT 5.0 1999 második negyedévében jelenik meg, első szervizcsomagja a negyedik negyedévben, a második pedig 2000 első felében. Ed Thompson, a feljegyzés szerzője szerint a cégeknek lesz elég problémája a 2000. évvel, nem kell azt egy nagyon bonyolult szerver-operációs rendszer cseréjével is tetézni.

Hewlett-Packard
JVM
A HP beágyazott gépekbe szánt Java Virtual Machine-ja (JVM) nem száz százalékig Java-kompatibilis, nem is hirdetik annak. Az első licencelő természetesen a Microsoft volt, amely – nem nehéz kitalálni – a Windows CE-be szándékszik beépíteni ezt. A Sun szerint ez a lépés nem jelentős.
Jon Kannegaard, a Sun szoftvertermékekért felelős vezérigazgató-helyettese így nyilatkozott: „Engem nem zavar, hogy ők AMD-t játszanak, amíg én vagyok az Intel." De a szimbolikus jelentősége szerintünk igenis nagy: a világ harmadik legnagyobb számítástechnikai cége nem hisz az egységes Java platformban. A Microsoft lépését viszont trösztellenes ügyvédek máris árgus szemmel vizslatják.

IBM
Nagano
Az IBM joggal büszke rá, hogy Web-szerverei ki bírták szolgálni a napi 60 millió látogatót a téli olimpián. Ebből persze pénzt is szeretne csinálni, így piacra dobja a nagy forgalmú site-oknak szánt Nagano csomagot, aminek három fő része a proxy, a szűrő- és a terhelés-kiegyensúlyozó (load balancing) rendszer. A Nagano egyik első – és tipikus – felhasználója lesz a Cybergate, amelynek mintegy 10 ezer, Web site-ot üzemeltető ügyfele van.

Intel
Képfeldolgozás
Az Intel 13,5 millió dollárt ruházott be a Discreet Logicba. A Discreet Logic szerkesztőrendszerei és digitális tartalomkészítő (DCC) szoftverei többek között a Függetlenség Napja, a Titanic és a Starship Troopers speciális effektusainak elkészítésében vettek részt. A Discreet Logic a pénzért a Mercedre is fog fejleszteni. Eddig nem igazán használtak ilyen célokra Intel-alapú munkaállomásokat, leginkább Sun vagy SGI rendszerekkel dolgoztak. Hogy kiszolgálhassa az igényeket, a Merced négy lebegőpontos egységgel fog rendelkezni – a Pentium II-ben például csak kettő van. A Discreet Logic egyébként lefelé terjeszkedik: 108 millió dollárért megvásárolta az MGI-t, amely a PhotoSuite és a VideoWave szoftvereket készíti.
- www.intel.com
- www.discreet.com
- www.mgisoft.com

Az Intel médiagyártó cégbirodalmat épít

Insite
Hot Off The Web
Ha találunk egy érdekes újságcikket, akkor kijelöljük benne a legérdekesebb mondatokat, esetleg összetűzzük korábbi, idevonatkozó anyagokkal, majd továbbadjuk a munkatársunknak. Ezt tehetjük meg a Hot Off The Web szoftvercsomag segítségével is, csak nem újságcikkekkel, hanem Web-oldalakkal dolgozva. Egy Web-oldalon kijelölhetjük az érdekes részeket, hozzácsatolhatunk GIF, JPG vagy PNG képeket, majd elküldhetjük az egészet Zip archívumként e-mailben.
- www.hotofftheweb.com

Integralis
MIMEsweeper
Az Integralis spam, vírus és minden egyéb károkozó ellen használható nagyvállalati szintű szoftvere, a MIMEsweeper elkészült a Microsoft Exchange rendszerhez is. A szoftver mind Intel, mind Alpha Windows NT 4.0-n fut.

Lotus
Mégse lesz ingyen
Végül nem adják ingyen a Lotus 5.0-t a cc:Mail-felhasználóknak. A januári Lotusphere konferencián nem hivatalosan még azt mondta egy tisztviselőjük, hogy ingyen lesz, de végül úgy döntöttek, hogy a karbantartási szerződéssel rendelkezőknek is 25–27 dollárba fog kerülni (anélkül 45-be).

SmartSuite Millennium Edition
A SmartSuite következő kiadása jó néhány plusz-alkalmazást, -lehetőséget vet be, hogy a Microsoft Office méltó vetélytársa lehessen. Először is: kompatibilis az Office mindenfajta file-formátumával, még az Office 97-ével is. Akárcsak a Corel csomagjában, itt is megjelenik a diktálás, mégpedig az IBM ViaVoice révén. A FastSite segítségével egyszerre több anyagot is megjeleníthetünk a Weben. Ehhez segít hozzá az XML és a jDoc támogatás. Ez utóbbival nyomdai minőségű grafikát tehetünk a Webre.
Az 1-2-3 táblázatkezelő már most képes közvetlenül hozzáférni a PeopleSoft és az SAP adatbázisokhoz, a júniusi kiadásig lehetséges, hogy az Oracle is felkerül a listára. A Suite része lesz a Lotus Mail is. Ezentúl évente lesz új SmartSuite, és év közben is lesz egy frissítés.

Microsoft
VJava 98
A Visual J++ új változata, a VJava 98 nem csak mint fejlesztőeszköz érdekes, hanem úgy is, mint egy további lépés abba az irányba, hogy a Java csak egy programnyelv legyen, és ne

AZ ÉLEN CSÚCSSEBESSÉGGEL HAJTANAK

"A verseny élesedik, a világ fejlődése hihetetlen mértékben gyorsul. Az információ iránti étvágy egyre kínzóbbá válik. Csak újabb és még fejlettebb szolgáltatások, nagyobb sebesség, mobilitás képes kielégíteni a kommunikációs igényeket. Az Alcatel fejlesztéseivel az igények megjelenése előtt jár. Megbízható szállítója távközlési szolgáltatóknak, partnere vállalatoknak, tanácsadója alternatív szolgáltatóknak, akik az élre törnek, a legjobbak akarnak lenni saját versenyükben. Üzletet ajánlunk Önnek - ha Ön a távközlési piac szereplője (lesz), ha vállalata hatékonyabbá akar válni, ha egyéni felhasználóként a kényelmet szereti, sőt, ha Ön még nem is tudja, hogy a kommunikáció Önnek is üzlet."

info@alcatel.hu

ALCATEL

The Hi-Speed Company

G.S.Varga

NE TÖRJE A FEJÉT

AZ EXIDE UPS-EK A LEGBIZTOSABB VÉDELMET NYÚJTJÁK ÖNNEK!

UPS: a leggyorsabban megtérülő befektetés!

Ma, az információs társadalom korának küszöbén úgy függünk a számítógépektől, mint azok az energiaellátástól. A gépeken tárolt adatok értéke gyakran nagyobb, mint a teljes hardver-szoftver rendszeré, nem is beszélve a rendszerleállás okozta idő - és anyagi veszteségről! De miért is veszteget drága idejét hálózati problémák keresgélésével? Ha a rendszer biztonságáról, folyamatos működéséről akar gondoskodni, nincs hatékonyabb és gazdaságosabb megoldás, mint egy megfelelően megválasztott Exide UPS.

Hogy miért éppen Exide?

Egy szünetmentes áramforrásnak éveken át, a nap minden órájában készen kell állnia. Amikor megvásárol egy Exide UPS-t, teljes biztonságban érezheti magát, hiszen az Exide Electronics három évtizedes tapasztalatával a világ legnagyobb teljes termékskálájú UPS gyártója és fejlesztője. Hazai képviselője, a BPS Kft. pedig az Exide Electronics hivatalos magyarországi OEM szervizképviselete, így biztos lehet benne, hogy értékes eszközei egy pillanatig sem maradnak védelem nélkül. Ne kockáztasson tovább! Keresse viszonteladóinkat az ország egész területén!

Szeretettel várjuk az Ifabo'98 kiállításon a B pavilon 10/g standján.

ÁRAMELLÁTÁSI PROBLÉMÁK MIATT!

BPS BUSINESS POWER SYSTEMS KFT.
1149 BUDAPEST ANGOL U.32.
TEL.: 220-5590; FAX: 220-5592
INTERNET: WWW.BPS.HU

EXIDE ELECTRONICS
Strategic Power Management

DISZTRIBÚCIÓ ÉS OEM SZERVIZKÉPVISELET

Ön sem választhatna jobban!
EXIDE NetUPS® SE

PC MAGAZINE EDITORS' CHOICE

A KIM SOFT IFABO'98 ajánlata

Akció (amíg a készlet tart)

IBM VisualAge for JAVA Prof.	26 400,-
Borland Delphi 2.0 Desktop	**19 400,-**
CorelDRAW 4.0 CD	17 996,-
CorelDRAW 6 magyar /Up.	**52 900,-/32 900,-**
CorelDRAW 8 CD Spec./Up.	79 200,-/61 900,-
CorelDRAW 5.0 CD	**28 400,-**
CA-Visual Objects 2.0 Prof. Special	Hívjon!
MS Office 97 Prof. magyar /Upgr.	**Hívjon!**
Norton Antivirus 4.0 magyar	14 600,-/8 500,-
Windows NT 4.0 Server + 5 Client	Hívjon!

Szoftver újdonságainkból

Adobe Page Mill 3.0	39 900,-
Borland C++ Builder 3.0 Prof. Up.	**78 900,-**
Corel PrintHouse Magic Win95	10 800,-
Eudora Pro 4.0 for Win95	**19 200,-**
HotMetal Pro v4.0 (Web Editor)	31 900,-
Norton Uninstall Deluxe 1.0 Win32	**9 100,-**
Norton Utilities 3.0 Win95	19 200,-/9 996,-
Nuts & Bolts for Win3.1 & Win95	**16 400,-**
QuarkXPress 4.0 for Win95	216 900,-
R & R Report Writer 8.0 XBASE Ed.	**57 900,-**
System Commander 4.0 Deluxe	22 800,-

CD-ROM-ok, játékprogramok

Armored Fist 2. /ATF Gold	9 592,-/7 600,-
ChessMaster 5500 /FIFA 98	**9 592,-/8 400,-**
BattleShip /Beast & Bumpkins	6 192,-/7 600,-
KKND /MegaPak 8 (11 CD)	**5 800,-/9 592,-**
Wing Commander V. /X-Car	9 592,-/8 400,-
ABC Professzor (írás oktatás)	**4 720,-**
Angol-magyar nagyszótár CD-n	**14 400,-**
Learn to Speak English - 2 CD (Akció!)	15 996,-
Lopva Angolul 1. /2. (Akció!)	**3 900,-/3 900,-**
Manó Élővilág /Manó Matek	3 900,-/3 900,-
Matematika /Kémia kalauz	**5 400,-/4 996,-**
Talk to Me angol /német 1-4. (darabja)	7 400,-

Adobe PageMaker 6.5 /Upgr.	167 400,-/48 900,-
Adobe PhotoShop 4.0 magyar	**157 900,-**
ARJ 2.6 /PkZip 2.04	12 740,-/13 996,-
AutoCAD LT 97 /Up.	**99 900,-/26 400,-**
Borland Delphi 3.0 Prof. Upgrade	77 900,-
CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0	**44 900,-**
Check It 5.0 Pro. for Win95	Hívjon!
Close Up 6.5 Dual Pack	**41 900,-**
Corel Gallery 200 000	14 900,-
Corel WebMaster Suite	**52 900,-**
CoSession 7.0 for Win. (Host & Viewer)	19 400,-
Crystal Reports 6.0 Standard for Win95	**32 900,-**
DOS Navigator Office /License	4 900,-/ Hívjon!
F-Prot 3.02 Prof. (antivirus pr.)	**Hívjon!**
Harvard Graphics 4.0 Comp. Up.	28 996,-
Lotus Freelance 97 for Win95	**18 200,-**
Lotus Organizer 97 for Win95	18 200,-
Lotus SmartSuite 97 C. Upgrade	**52 900,-**
Mac Opener 3.0 for Win.	19 800,-
Magyar Fontok '97+ (4000 font)	5 300,-
MathCAD 7.0 Standard (International)	**46 400,-**
McAfee VirusScan 3.0 (5 op. rsz.)	16 900,-
MS FrontPage 98 /Up.	**33 200,-/12 400,-**
Norton Commander /Upgr.	16 600,-/8 360,-
PaintShop Pro 4.12 for Win95	**19 900,-**
Partition Magic 3.0	19 900,-
Procomm Plus 4.5 for Win95 CD	**38 400,-**
Reachout 7.0 Host & Viewer	38 200,-
SuperPrint 5.0 for Win95	**14 800,-**
Uninstaller 4.5 for Win95/NT	12 500,-
Ügyviteli nyilvántartó programok	**Hívjon!**
Visio Prof. / Techn. 5.0	99 996,-/99 996,-
Visual Basic 5.0 Prof.	**106 900,-/54 200,-**
Visual C++ 5.0 Prof.	106 900,-/54 200,-
Windows Commander 3.5	**10 800,-**
WinFax Pro 8.0 Win95	26 900,-/13 200,-
WordPerfect 6.1 Suite magyar	**26 900,-**
Corel WP Language Module	12 996,-

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

Akciós árakkal, bővített CD választékkal várjuk Önöket az IFABO '98 kiállítás B pavilonjában, az 5/D standon!

KIM-SOFT Számítástechnika-i és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-8973, 319-8967, fax: 319-9760

Canon **DR-3020 szkenner**
+Scanfile 3020 vagy
+Canofile for Windows

Professzionális dokumentumarchiválás

- Egyedi rendszer
- és hálózati megvalósítás
- Kétoldalas szkennelés
- Kiváló ár/teljesítmény viszony!

awox Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1147 Budapest,Fűrész utca 97/c
Tel.: 222-2002 Tel./fax: 222-6259
Canon

MACRODA
http://www.macroda.hu
ASUS

Látott Ön már Pentium II-es alaplapot NEM ATX kivitelben, és Pentium (Socket7) alaplapot AGP porttal?

P2L97-Baby 31 900 Ft
SP98 AGP 23 900 Ft

Philips 105S 15"-os monitor
3 ÉV GARANCIÁVAL!
Alaplapokra 46 900 Ft
2 É garancia! vg

Philips 104B
2 Év garanciával!
37 500 Ft

PCI V3000
RIVA 128
Mini MACRO ASUS PC

ATX
MIDI
Torony
15 500 Ft

A leggyorsabb
3D-S Chip
TV Be-kimenettel
ASUS minőségben!

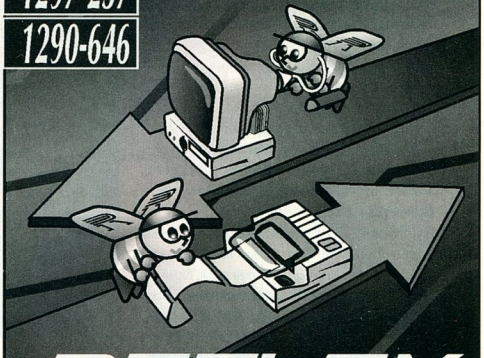
Az érezhető különbség!

29 900 Ft Áraink az ÁFA-t nem tartalmazák.

Az ASUS termékek kizárólagos disztributora!

H-1013 Budapest Attila u. 63 sz. T: 214-2392, E-mail: sales@macroda.hu, service@macroda.hu

MONITOR NYOMTATÓ
1297-237
1290-646
SZAKSZERVIZ



REFLEX COMPUTER
Budapest XIII. Béke út 93.

egy platform. Megjelenik a Windows Foundation Classes (WFC), a Microsoft saját osztálykönyvtára, ami nevének megfelelően Microsoft Windows-funkciókat valósít meg. A J/Directtel pedig közvetlenül hívhatunk Win32 eljárásokat. A Visual J++ nagyjából úgy viszonyul a Javához, mint a Visual C++ a C++ nyelvhez: Windows-specifikussá, „vizuálissá" teszi.

A Java-logó letiltása

Egy szövetségi bíróság ideiglenesen – amíg a Sun–Microsoft ügyben ítélet nem születik – eltiltotta a Microsoftot attól, hogy a Java-logót használja. Jelenleg három területet érint ez: a Web site-jukat, az Internet Explorer 4-et és a Java SDK-t. A Netscape, bár kapcsolata a Sunnal sokkal, de sokkal jobb, mint a Microsoftnak, hónapokkal ezelőtt kivette a Java-logót a Communicatorból (a 4.04-ben már nincs benne). Tehát jelenleg nincs olyan – jelentős – böngésző, ami 100%-ig Java-kompatibilis lenne!

NT Service Pack 4

Az eredetileg 1997 végére várt SP4 június végén jelenik meg, és egy NT 5.0-ba tervezett lehetőséget is tartalmazni fog: ez a Security Configuration Editor. Ezzel a frissen telepített NT tehető biztonságosabbá. Ugyanezzel foglalkozik a SANS Intézet 36 oldalas jelentése is, ami 77 cégnél és egyetemen használt és kipróbált, a biztonsági lyukak eltüntetésére alkalmazható technikákat ismertet. Az, hogy ilyen hibák vannak, nem meglepő: több komoly operációs rendszerben (VMS, Irix, SunOS) voltak olyan vendég accountok (jelszó nélkül vagy közismert jelszóval), amelyek minden telepítéskor felkerültek.
➧ info@sans.org

Jogi ügyek

A Microsoftnak 12 amerikai és 30 európai Internet-szolgáltatóval (ISP) volt olyan keresztszerződése, melynek értelmében az ISP-k csak a Microsoft Internet Explorert (MSIE) hirdethették.
Most az Európai Bizottság nyomására ezeket a szerződéseket megváltoztatták: most már más cégek böngészőit is hirdethetik, de csak olyan mértékben, mint az Internet Explorert.

Windows CE 2.1

Még alig van piacon Windows CE 2.0-s gép, de máris készül az operációs rendszer 2.1-es verziója. A Microsoft új területeket szeretne meghódítani ezzel: a beágyazott Web-szerverek, windowsos terminálok, nagyobb méretű kézigépek piacát.
A főbb technikai újdonságok a StrongARM, a Hitachi SH4 és a NEC VR 4111 processzorok, valamint a 800×600 képpont felbontású képernyők támogatása. Emellett Ethernet- és USB-támogatás is lesz benne.

Plus 98

A június 25-én megjelenő Windows 98-hoz is lesz Plus 98 csomag. Ebben lesz McAfee VirusScan, hat hónapos ingyenes upgrade-del, visszamaradt file-okat eltakarító segédprogram, „átlátszó" könyvtártömörítő, rengeteg új desktop theme (például Garfield, jazz, SF).
A Microsoft nyilván a Plus 98-cal is szeretné az embereket a Windows 98-hoz csalogatni, mert amúgy, önmagában nem olyan nagy újdonság az OSR 2.5–MSIE4 kombinációhoz képest.

Access vírus

A Trend Micro találta meg az első Microsoft Accesshez írt vírust. A Jetdc_Access-1 nevű kórokozót Visual Basicben készítették, és nem töröl file-okat, csak az adatbázisokon belül változtat meg ezt-azt.
Andrew Dixon, az Office termékmenedzsere szerint az Access adatbázisokat nem szokás e-mailben küldözgetni, így a terjedés esélye kicsi.
A Trend Micro pedig ingyenes on-line vírusellenőrzést kínál.
➧ housecall.antivirus.com

New Moon
LiftOff

A Citrixet és a Microsoftot szeretné megelőzni a New Moon a LiftOffal, ami a Windows Terminal Serverhez és a Winframe-hez hasonló termék.
Csakhogy amíg a WTS és a Winframe minden számítást a szerveren végeztet, addig a New Moon a GUI részt a kliensre bízza. Így egy szerver jóval több felhasználót tud kiszolgálni.

Novell
Modesto

Digital Unix, HP-UX, SCO Unixware, Solaris, Windows NT – és most már a Novell NetWare is.
A felsorolás talán mindenkinek ismerős: ezek az operációs rendszerek jelennek meg a Mercedre annak kiadásakor.
A Modesto fedőnevű NetWare-változat különlegessége, hogy a Novell ígérete szerint teljesen újraírják a rendszert. Az architektúra is megújul, bevezetik a nanokernelt.
Ezen a nanokernelen futnak aztán a rendszer alapfunkciói, majd ezeken a szolgáltatások: a Novell Storage System, a BorderManager és az NDS.
Így függetlenítik a szolgáltatásokat az operációs rendszertől, tehát például a BorderManager futtatható lesz NT-n is.

Oracle, Sybase
Maroknyi adatbázisok

Az Oracle és a Sybase egymást próbálják alullicitálni, hogy mekkora gépbe lehet még SQL adatbázis-kezelőt beépíteni.
Windows CE-hez készül az OracleLite, illetve az Adaptive Server Anywhere. Ez utóbbi mintegy 0,5–1 Mbyte nagyságú lesz, az OracleLite-ról csak annyit nyilatkoztak, hogy hasonló lesz ehhez. Készülnek a 100–200 Kbyte-os „ultra lite" változatok, ezeket aztán végképp mindenbe be lehet építeni. Még az idén várható e termékek megjelenése.

XACT
Publikáció XML-lel

Az XML Active Content Technologies Council (XACT) a nemrégiben elfogadott XML szabvány segítségével szeretné automatizálni a webes publikálást.
Az XML segítségével ugyan tetszőleges típusú adatot jeleníthetünk meg a Weben, de az adatok beviteléhez már profi felhasználó kell.
Az Active Content Technologies segítségével minden adatból XML-t gyárthatunk.

Network Associates
Nuts & Bolts Deluxe

A Network Associates decemberben felvásárolta a Helixet (az ő terméke többek közt a Netroom, a Hurricane és a Nuts & Bolts), aztán a PGP-t. A Deluxe kiadásban így van víruskereső, kódolószoftver, ezerféle segédprogram, a Hurricane és még 2000. év javítóprogram is. Ez utóbbi a BIOS egy-két tipikus hibáját javítja szükség esetén egy rezidens programmal.
A segédprogramok között találunk „rendszertakarítót", javítót, adatvisszaállítót, hiba- és összeomlás-megelőzőt – összesen 18 modult egy központi irányítópulttal. A Hurricane „csak" 13 teljesítményjavító

programot tartalmaz: gyorsítja a Windows indulását, a CD-ROM elérését, az alkalmazások indulását, röptében tömöríti a RAM-ot és a programokat.
http://www.nai.com/products/retail/diagnostic/nuts.asp

Open Market
Problémás szabadalmak

Az Open Marketnek megítéltek három igen széles körű szabadalmat, amitől azonnal 15%-ot ugrottak a cég részvényei. A szabadalmak lefedik a SET-et, hitelkártya-információ elküldését SSL-lel, minden olyan webes boltot, ahol több mindent összevásárolunk majd fizetünk, sőt talán még a digitális tanúsítványokat is. Mindez úgy sikerült, hogy az U.S. Patent and Trademark Office nem egy-egy technológiára ad szabadalmat, hanem olyan kategóriákra, mint például „biztonságos, valós idejű fizetés hitelkártyával az Interneten". Ezt például 1993. december 16-án nyújtotta be az Open Market, jóval azelőtt, hogy bárki is kereskedni próbált volna az Interneten. Az Open Market még nem is ismertette, hogy a szabadalmait miképpen bocsátja mások rendelkezésére, de máris nagy az ellenállás. Az elektronikus kereskedelem egyik óriása, az IBM kijelentette, hogy már volt rá példa a múltban is, hogy a szabadalmi hivatal túl széles körű szabadalmat adott meg, és az ilyeneket bírósági úton meg lehet semmisíteni.

Ralph Nader
Szabad választást!

Ralph Nader, az amerikai fogyasztóvédelem egyik jeles alakja levelet írt hat vezető PC-gyártó – a Compaq, a Dell, a Gateway 2000, a HP, a Micron és a Packard Bell–NEC – vezetőségének, és arra szólította fel őket, hogy ajánljanak fel gépeikkel más operációs rendszert is a Microsoft Windows mellett. Konkrétan a Linuxot, a BeOS-t, az OpenDOS/Spidert és a Rhapsodyt említette. Nader azért írta ezt a levelet, mert azt hallotta, hogy a Dell és más OEM-ek nem hajlandók Linuxot tenni a gépekre, attól félve, hogy ez ártana a Microsofttal való kapcsolatuknak.

Sendmail
Megalakulás

Eric Allman 20 éve írta meg a sendmail programot, ami ma az internetes levelezés mintegy 75%-át kezeli. Most megalapította a Sendmail Incorporated céget, hogy támogassa a szoftverét, és pénzt is keressen vele.

Sun
Lebegőpontos viták

A Microsoft egy évvel ezelőtt felkért egy matematikust, Jerome Coonent, hogy vizsgálja ki: a Java 64 bites lebegőpontos számítási modellje a Sun SPARC-on a feladó valódi címének elrejtését, másrészt egy több ezer tételes feketelistája is van. Ezek a lehetőségek a 8.88-hoz is rendelkezésre állnak. Van aki rossznak tartja a feketelistát, mert túl könnyű e-mail-címet váltani, és inkább valamilyen kliens oldali megoldást javasol, mint amilyen a Mail Jail. Ez a spamgyanús leveleket beteszi egy mappába, amit kidobás előtt még át lehet futni valódi levelek után keresve.

A 20 éve létező termék most alakult cége

A megalapítással egy időben adta ki a Sendmail 8.9 bétáját, és hamarosan várható a végleges változat. Ezt követi majd a Sendmail 8.9 Pro, amely olyan lehetőségeket is tartalmaz, amelyeket az ingyenes nem, például előre fordított és tesztelt bináris változatokat. A Sendmail 8.9 a spam ellen is fellép. Egyrészt megnehezíti vagy az Intel x86-on gyorsabb. „Természetesen" kiderült, hogy a 64 bites számokat használó SPARC-on gyorsabb, mint a 80 bites számokat használó x86-on. Most azonban az Intel és a Sun elásta a csatabárdot, és a JDK 1.2-be megfelelő változtatásokat tesz bele a Sun, amelyek átkerülnek majd az ISO szabványba is.

Trellix
Trelligram

A Trellix cég első terméke – a Trellix nevű site-készítő szoftver – is elég meglepő volt, kapott is érte jó néhány díjat. A Trelligram is nagyon ígéretes, segítségével egy e-mailbe egy egész Web site-ot csomagolhatunk. Ha az e-mailhez kapcsolt Trelligram file-ra kattintunk, akkor automatikusan elindul a Web-böngészőnk és a Trelligram 90 Kbyte-os helyi HTTP szervere is. Így nem csak HTML-t, hanem hangot, Java programot, vagy akármi mást is küldhetünk. A béta ingyenesen letölthető a cégtől.
www.trelligram.com

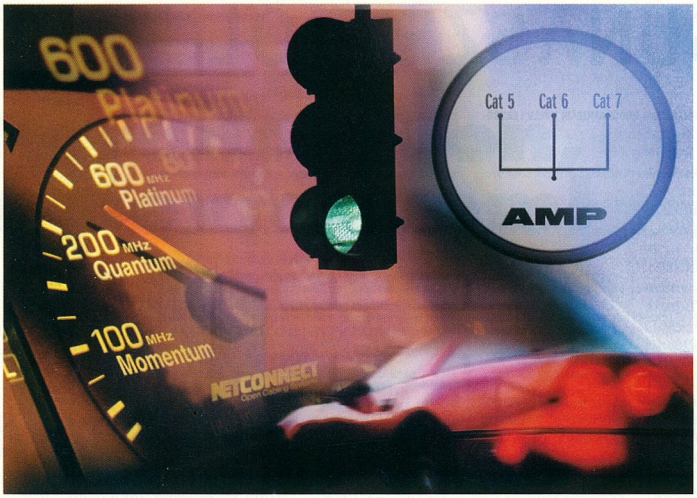
Typhoon
Spoken Word

A Typhoon terméke típusa alapján lassacskán nem is érdemelne különösebb említést, hiszen a diktáló-szoftverek már nem számítanak nagy csodának. Csakhogy ezt a kiegészítőt orosz programozók írták a Word 97-hez – így persze a Spoken Word oroszul is ért –, és csak a menedzselést bízták az amerikaiakra. A kombinációt mindenki zseniálisnak tartja. Az orosz programozók tudása legendás, mivel sokan egykori hadiipari kutatóközpontok munkatársai voltak. Ugyanakkor ezek az emberek nem nagyon értenek az üzlethez – tehát legjobb a dolgot az amerikaiakra hagyni.

Világbank
Y2K megelőzés

A Világbank 250 ezer dollárt ajánl fel minden cégnek, amelynek biztos megoldása van az Y2K problémára. Jó néhány világbanki tagállamnak egyszerűen nem futja arra, hogy maga fejlessze ki ezeket. Ezért indítja be a Világbank ezt a programot, aminek ez várhatóan csak az első lépése.

Négyesi Károly



AMP HUNGARY KERESKEDELMI KFT.
1139 Budapest, Fáy u. 4.
Telefon: 344-2633
Fax: 344-2634

Master Disztributorok:

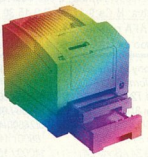
MAKROTREND SZÖVETKEZET
1143 Budapest,
Hungária krt. 65.

OMIKRON Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet
1084 Budapest,
József u. 53.

AMP strukturált kábelezési rendszerek és optikai hálózatok 15 év garanciával

Connecting at a HIGHER level.™
AMP

Tektronix



Phaser560:
1200dpi felbontású színes lézer,

Phaser360/350:
szilárdtintás nyomtatók ingyenes fekete tintával!

Keressen bennünket az IFABO-n, A/108.

BUSINESS DATA BUDAPEST Kft.
The Solution People

FOLDER TRADE Kft.
1011 Budapest, Vám u. 1/a.
Tel./fax: 201-2547, 214-2180
Tel.: 30 244 680, 30 485 763

SUN A SZÉTRŐL

A SUN VÁLTOZTATÁSOKAT JAVASOL A JAVA PROGRAMOZÁSI NYELV LEBEGŐPONTOS SPECIFIKÁCIÓJÁBAN

A Sun Microsystems, Inc. Java Platform licenc-partnereinek változtatásokat javasolt a Java programozási nyelv és a Java Virtual Machine specifikációkban. Az ajánlott változtatás a Java lebegőpontos számítás-kezelésében alkalmazna változtatásokat. A Sun az iparág több vezetőjével, így az IBM-mel és az Intellel együttműködve dolgozta ki a javaslatot.

A jelenlegi Java programozási nyelv és Java Virtual Machine specifikációk alapján a lebegőpontos számítások eredményét az IEEE 754-es egyszeres pontosságú (32 bit), illetve kétszeres pontosságú (64 bit) értékeire kell kerekíteni. Bizonyos processzorokon azonban, például az Intel architektúrán és a PowerPC-n, lényegesen jobb teljesítmény lenne elérhető, ha a lebegőpontos számításokat nagyobb pontossággal lehetne elvégezni. Az iparág neves képviselőinek támogatásával a Sun olyan kiegészítést javasol, amely lehetővé tenné, hogy a különböző részszámítások eredménye a kiegészített IEEE 754 formátumban legyen meghatározva.

A nyilvános felülvizsgálati folyamat

Minden, a Java platform-specifikációban javasolt változtatás egy jól meghatározott, nyílt folyamaton megy keresztül. Először egy albizottság megvizsgálja az ajánlott változtatást vagy kiegészítést, majd megfogalmazza az ajánlattervezetet. Ezután a Sun licenc-partnerei elé terjeszti a tervezetet, akik megjegyzéseket fűznek ehhez. A partnerek megjegyzéseit vagy kiegészítéseit is beleépítik a tervezetbe, majd nyilvánosan közzéteszik azt. Amikor a nyilvános felülvizsgálati időszak véget ér, a Sun szakemberei megvizsgálják az esetleges kritikákat és további kiegészítéseket, végül pedig nyilvánosságra hozzák a végleges specifikációt.

"Az IBM továbbra is támogatja a Sun-t és a szoftvergyártókat azon törekvésükben, hogy továbbfejlesszék a Java technológia aritmetikai teljesítményét" – nyilatkozta Patricia Sueltz, az IBM Java szoftverekkel foglalkozó részlegének ügyvezető igazgatója. "Izgatottan várunk minden olyan változtatást, amely segítségével a Java technológia még nagyobb értéket képviselhet ügyfeleink számára."

Will Swope, az Intel Üzleti Platformok csoportjának alelnöke a következőket nyilatkozta: "Biztosak akarunk lenni abban, hogy az Intel architektúrára fejlesztett Java-alkalmazások kihasználják az Intel platform sebességét és pontosságát. A Java lebegőpontos specifikációjában javasolt változtatás válasz a fejlesztők és végfelhasználók nagyobb pontosság iránti igényére, ugyanakkor megfelel az IEEE lebegőpontos számítási szabványoknak is."

SUN-HÍREK A NAGYVILÁGBÓL

© 1997 SUN MICROSYSTEMS, INC. MINDEN JOG FENNTARTVA. A SUN LOGO, A SUN, A SOLARIS ES A THE NETWORK IS THE COMPUTER A SUN MICROSYSTEMS, INC. BEJEGYZETT VEDJEGYEI.

Accelerátor Kft.
1065 Bp., VI. Lázár 10., az Opera mögött
Tel.: 302-0585, Árlista: 2-333-666/1298#
Nyitva: H-Cs:9-17.30, P:9-15.30
Araink ÁFA nelküliek, 1 év garanciával
(Daewoo és MAG monitoroknál 3 év)

Mini torony / Nagy ATX	3900 / 12600
Alaplap Tornado VIA TX	*11800*
Gigabyte T2 /TX2/TX3	*17700/18500/20000*
EDO ram 8/16/32	2700 / 5500 / 99000
SDram16/32/64/128	5600/10100/24600/49200
CD Imes 8 / Mits 24	*8800/ 11500*
CD Pana 24 / Sony 24	*14000 / 15000*
Mitsubishi A-drive 120MB+lemez	21900
HDD 1,3 / 1,7 udma	*21300 / 23000*
HDD 2,1 udma / 3,2 udma	*24000 / 31000*
HDD 4,3 / FDD 1,44	*37500 / 3300*
Daewoo 14"dig / 15"	31000 / 41800
MAG 14" / 15"	35900 / 49900
Adlas/Viewpoint 14" / 15"	26800 / 36500
VGA S3 64V2 / Virge DX	*4200 / 6100*
CYBER Voodoo / Diamond	*25800 / 32800*
SB comp./SB 16/SB64	3000 / 7000 / 14000
Modem 33.6 belső / külső	*9200 / 12000*
Modem 55.6 belső / külső	*14000 /16000*
TB Malibu OEM / Malibu	*18300/21900*
TB Pinnacle	88000
SONY 2W/8R iró ATAPI	79800
Irható CD Best / Adlas	400 / 350

KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK
Daewoo digitális monitorral, billentyűvel, egér

Cyrix 200 MX/16M/1,7G	97300
Intel 166MMX/16M/ 1,7G	102600
Intel 200MMX/16M/1,7G	107900
Intel 233MMX/16M/1,7G	122900
Intel P II 233/32M/1,7G	168900
Intel P II 266/32M/1,7G	184900
Intel P II 300/32M/1,7G	209300

Az IFABO '98 alatt óriási árengedmények !
98.04.07. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk

NOTEBOOK SHOP
HORDOZHATÓ SZÁMÍTÓGÉPEK
*legnagyobb választék * kedvező árak*
ÉRTÉKESÍTÉS * BÉRLÉS * LÍZING

98 évi csúcsmodell
* 266MHz Intel TILLAMOOK CPU
* DVD-ROM, MPEG II
* 4MB VIDEO MEMÓRIA
* 14,1" XGA TFT LCD

HyperBook a SLÁGER
* P-233MHz MMX
* 128MB RAM
* CD-ROM 20x
* SZTEREÓ hang
* 12,1"/13,3" TFT LCD

Átvilágítható 12,1" TFT LCD-vel, írásvetítőre helyezve, előadások, bemutatók ideális eszköze.

UJ! **PCMCIA**
VIDEOKONFERENCIA-kártya színes CCD kamerával
Fax/Modem kártya vezetékes és GSM telefonhoz, hordozható Nyomtató, Scanner, CD-ROM

NOTEBOOK SZAKSZERVIZ
HASZNÁLT GÉPEK ADÁSVÉTELE

ENVICOM Kft.
1085 Bp. József krt. 25.
T: 117-7072, 06-30-516-460
T/F: 117-2080

Microsoft Certified Solution Provider
AZ EGYEDÜLI MAGYARORSZÁGI
MICROSOFT DEVELOPER DEALER

FEJLESZTŐESZKÖZÖKET AKCIÓBAN KÍNÁLUNK!

KERESSEN BENNÜNKET AZ
IFABO`98
A-312/H
STANDJÁN!

KERsoft
WWW.KERSOFT.HU
1119 BUDAPEST,
SZOMBATHELYI TÉR 14.
TEL.: (36-1)-206-2147
FAX: (36-1)-206-2148

COMPUTER ASSOCIATES
HIVATALOS DISZTRIBUTORA

Írható CD minden áron !
(...és minden mennyiségben)

Írható CD-k egyéni felhasználóknak, viszonteladóknak és archiválóknak !
A márkától és a mennyiségtől függően már 250.- Ft +ÁFA-tól.
(1998. április 02-i árak alapján)

ÚJDONSÁG:
SSI hangrendszer
(6 hangfal, Dolby Surround Pro-Logic)
39.900.- +ÁFA
Viszonteladókat keresünk !
Mikrofonok internethez:
Packard Bell, talpas: 680.- +ÁFA
BENWIN, öntapadós: 490.- +ÁFA
IFABO alatt további kedvezmények !
"A Computer" üzletek:
1062 Budapest, Aradi u. 22.
Tel.+Fax: 269-4093
2890 Tata, Almási út 2.
Tel.+Fax: 34/382-382

Parancsoljon, a névjegyem!

Az Interneten az idők során az összes fontosabb file-formátumra kialakult hallgatólagosan elfogadott vagy hivatalos szabvány. A naptárbejegyzések és névjegykártyák sem kerülhették el ezt a sorsot.

A névjegykártyákat a vCard, a naptári bejegyzéseket pedig a vCalendar formátum segít leírni. A vCalendart és a vCardot egy fejlesztői közösség kezdte kialakítani, melynek az Apple, az AT&T, az IBM és a Siemens is tagja volt. Később átadták az összes jogot és kötelességet az Internet Mail Consortiumnak (IMC) 1996 decemberében. Azóta a vCard a 2.1-es, a vCalendar pedig az 1.0-s verziónál tart.

Mindkét szabvány az egységes formátum kialakítása közben hivatkozik más, már létező, az Interneten elfogadott szabványokra. Sehol nem fordul elő sem a vCardban, sem pedig a vCalendarban, hogy valamelyik cég programját vagy operációs rendszerét kiemelten támogatnák.

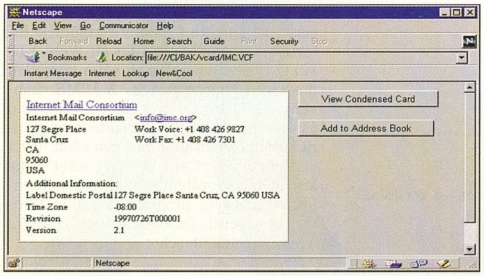
A készítők célja egy igazán univerzális közös nevező kialakítása volt. Olyan adatkommunikációs szabványt szerettek volna létrehozni, amit mindenki tud írni és olvasni. Kitértek a kódkészletekre, sorhosszúságokra és szinte minden más formai megkötésre. Mivel ezek a szabványok szabadon felhasználhatók fejlesztésekhez és jól dokumentáltak, érdemes figyelembe venni őket és megfontolni, hogy a jövőbeli fejlesztésekhez ezeket használjuk. A fejlesztők számára az IMC közreadott egy (Visual C++) forráskódban is hozzáférhető példaprogramot, amit VCWIN32.ZIP néven tölthetünk le az Internetről, illetve CD-mellékletünkön is megtalálható.

Internet Mail Consortium: www.imc.org/pdi

Tud adni egy vCardot?

Aligha akad olyan internetes vándor, aki ne találkozott volna böngészés közben olyan címekkel, melyeket szeretett volna lejegyezni. Eddig erre az egyetlen megoldás az volt, hogy bepötyögtük az adatokat a címlistánkba, vagy – webes dokumentum esetén – lementettük az egész lapot az összes körítő szöveggel együtt. Eddig nem volt szabványos névjegykártyaformátum, amit a programok felismerhettek volna, és automatikusan a címlistába illeszthették volna adatait...

Ekkor jött a vCard, ami mostanra már második verzióját tapossa, követve a technikai változásokat és fejlesztéseket. A formátum alapgondolata: a kártyák legyenek a lehető legegyszerűbbek – akár kézzel is összeállíthatunk vCard kártyákat – és nagyon tömörek. Ez a tömörség lehetővé teszi, hogy akár mobiltelefonok (például a Nokia 6110) és más kis tárolókapacitású eszközök is kezelhessék a vCard kártyákat. A vCard alkalmas az összes személyes adat egységes leírására, így mintegy virtuális névjegykártyaként alkalmazható.



Egy digitális névjegy a Netscape böngészőjében

Maga az elektronikus névjegykártya nem újdonság, hiszen számtalan programban van címlista vagy névgyűjtemény, de minden fejlesztő a saját formátumát akarja használni. Olyannyira, hogy még az Internet Explorer 4-ben megjelent, rendszerszinten közös címlistát is alig egy-két program tudja csak kezelni.

Az Explorer arra is képes, hogy az internetes címkereső-rendszerekben (Bigfoot, Four11 stb.) talált adatokat könnyedén beillessze gépünk központi címlistájába. Baj, hogy az így kapott címeket csak az Explorer címlistáját használó programok tudják elérni. A legkézenfekvőbb megoldás: a többi programnak vCard formában adjuk át a címeket. Az Internet Explorer 4 már képes a vCard export/importra, az együttműködéshez már csak az kell, hogy a másik program is tudjon vCardot olvasni.

A Netscape sem maradt le. A 4-es Communicator címlistája ugyan még nem kezeli a vCardot, és a dokumentációja sem tesz róla említést, de Web-lapként mégis felismeri a formátumot (vcf névkiterjesztés esetén), és tisztességesen lekezeli. A névjegyeket felismeri, helyesen megjeleníti, és felajánlja, hogy beilleszti az adatokat saját listájába.

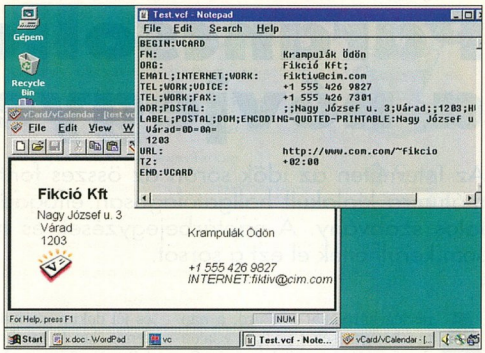
Névjegyet lehet küldeni szinte bármilyen elektronikus csatornán: e-mailben, levelezőcsoportokban, vagy akár FTP-n keresztül. Mivel a vCardnak is könnyedén adható MIME kód, minden MIME-t kezelő levelezőrendszer le tudja kezelni, és beilleszthető a levelekbe mint – a képekhez és hangokhoz hasonló – szabványos objektum.

A névjegykártya személyre szóló. Egy embernek persze több kártyája is lehet attól függően, hogy kinek szándékozik odaadni: így nyilvános, személyes vagy céges kártyákat is összeállíthatunk. A kártyánkon a név és cím mellett különleges adatokat is feltüntethetünk, például születési dátumot, hangfelvételt vagy bármilyen digitális hangot (effektust), a tulajdonos földrajzi hosszúsági és szélességi pozícióját, azt, hogy mikor voltak az adatok utoljára frissítve, magyarázatokat, hivatkozásokat internetes címekre (Web, ftp stb.), nyílt kulcsos titkosítók kulcsinformációit, vagy bármit, aminek van szabványos megfogalmazása. A kártyákat egymásba is ágyazhatjuk, így a kártya tulajdonosa egy hozzá szorosan

kötődő személy névjegyét is beépítheti a sajátjába, például egy színész beilleszthetí ügynökének nevét, címét és más fontosabb adatait.

Mivel a rendszer szabadon felhasználható és rendszerfüggetlen, ideális arra, hogy széles körben elterjedjen mint a személyes információk szabványos formátuma.

Próbaprogram a vCard/vCalendar export-importhoz



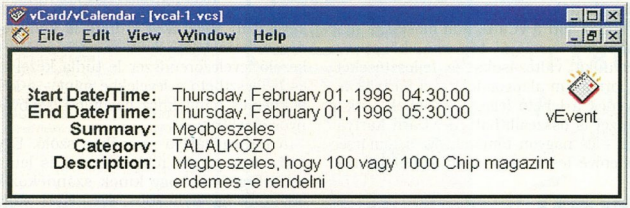
vCalendar

A névjegykártyák mellett a határidőnaplók is mindennapos munkaeszközök egy irodában. Ideje volt tehát, hogy kialakuljon egy szabvány a határidőnaplók bejegyzéseinek leírására. Így a rohanó világban, ahol az időpontok, határidők olyan fontosak, a programok végre közös nyelven tudnak kommunikálni a határidőkről. A vCard társformátumának neve vCalendar. Nemcsak nevük hasonló, hanem felépítésük is csaknem egyforma.

A vCalendar specifikáció a határidőnaplós, ütemtervezési és naptáradatok leírására szolgál. A hagyományos ütemtervező programok (ilyen például a Microsoft Scheduler) által használt adatokat olyan formában írja le, hogy a programok könnyedén ki tudják cserélni egymás között adataikat. A vCalendart változatos helyeken lehet felhasználni: személyi számítógépes programokban, elektronikus asszisztensekben (PDA), rádiótelefonokban vagy akár személyhívók adatcseréjénél. Ezekben az eszközökben eddig is voltak bemeneti és kimeneti szűrők, de ezek gyakran nem voltak elegendőek az adatok cseréjéhez, mivel nem voltak alkalmasak minden típusú információ cseréjére.

Felépítését tekintve a vCalendar alkalmas időponttól függő (event) vagy független (todo) jellegű tevékenységek leírására is. Ezzel a két típussal mindenfajta naptári tevékenység leírható. Az időpont egyértelmű megadása az egyik sarkalatos pontja a szabványnak. Nem csak időpontokat lehet megjelölni év, hónap, nap, óra, perc és másodperc megadásával, de olyan összetett leírásokra is egységes forma van, mint például a minden január 1-je utáni második vasárnap, vagy az év utolsó előtti hete. Ráadásul mindezt szövegesen és igen tömören lehet leírni, hogy lassú közvetítőcsatornán is kielégítő sebességgel átvihető legyen, illetve a lehető legkevésbé terhelje a hálózatot.

Határidőnapló, egyszerűen



A képen látható esemény leírása a vCalendar szabvány szerint:

```
BEGIN:VCALENDAR
VERSION:1.0
BEGIN:VEVENT
CATEGORIES:TALALKOZO
STATUS:SURGOS
DTSTART:19960401T073000Z
DTEND:19960401T083000Z
SUMMARY:Megbeszeles
DESCRIPTION:Megbeszeles, hogy 100 vagy 1000 Chip magazint erdemes -e rendelni
CLASS:PRIVATE
END:VEVENT
END:VCALENDAR
```

Miért kell egy közös szabvány?

A legnépszerűbb példa a szabványosítás előnyére talán az Internet. Egy cég kirakja egy Web-lapra a közlendő adatait – például a kiállítások, aukciók, céges bulik időpontjait. A vCalendart ismerő programmal böngésző felhasználó egyszerűen rákattint az általa kiválasztott információra, a böngésző pedig automatikusan átadja az időpontokat a felhasználó határidőnapló programjának, amely lejegyzi a tudnivalókat.

Persze nem csak a Weben keresztül cserélhetünk adatokat. Az IMC leírása kitér szinte az összes lehetséges információátvivő közegre, például a különféle internetes protokollokra (levél, Web, FTP stb.), a helyi hálózatokra, sőt a közvetlen modemes kapcsolatra is. A MIME szabványnak köszönhetően nagyon könnyen és egységesen lehet a levelekbe csomagolni különböző további információkat, így a vCalendar és vCard bejegyzéseket is jól kezelhetően továbbíthatjuk. A kapott információt egyes programok automatikusan is képesek feldolgozni vagy eltárolni a levél megtekintésekor.

Gervai Tamás

A MouseMan+™

új kerékgombjával a kényelmes, egyszerű használat mellett megbízhatóságot garantál. Ezt, vagy bármely más új termékünket keresse az alább felsorolt cégeknél!

www.logitech.com

Logitech®

Logitech minőség, versenyképes ár

DISZTRIBÚTOR:
Számalk Rt. Disztribúció
NAGYKERESKEDŐK:
Walton Kft., ECOBIT Kft. Computer 2000 Kft., Sved Rt.
KIEMELT VISZONTELADÓK:
ScanDer Kft., SZÜV Rt., Libra Computer Kft., Sprint Kft., VAR Kft., Szoftver ABC Kft., PC-World Kft., SMP-PC Kft., M&M Kft. Pécs

PC-n is lehet

Sokan hallottak a különböző PC-s Unix-változatokról, legtöbbet talán a Linuxról. Pedig a Linux mellett számos más PC-alapú Unix-variáns létezik.

Cikkünkben a Sun Microsystems Unix-változatát, a Solarist mutatjuk be röviden. A teszteléshez az Intel-alapú PC-ken futó 2.5-ös és egy 2.6-os desktop változatot használtunk huzamosabb ideig.

Telepítés

A Solaris telepítése egyáltalán nem igazolja a Unixok nehéz kezelhetőségéről szóló előítéletet. A részben karakteres felülettől eltekintve a telepítés folyamata gyakorlatilag ugyanannyira barátságos, mint egy Microsoft gyártmányú operációs rendszeré, a 2.6-os Solaris pedig többféle grafikus telepítőfelületet is biztosít. A telepítéshez mindenképpen ajánlatos feljegyezni a gép alkatrészeinek pontos verziószámát, mivel például a grafikus kártyánál komoly gondot okozhat a hibás választás.

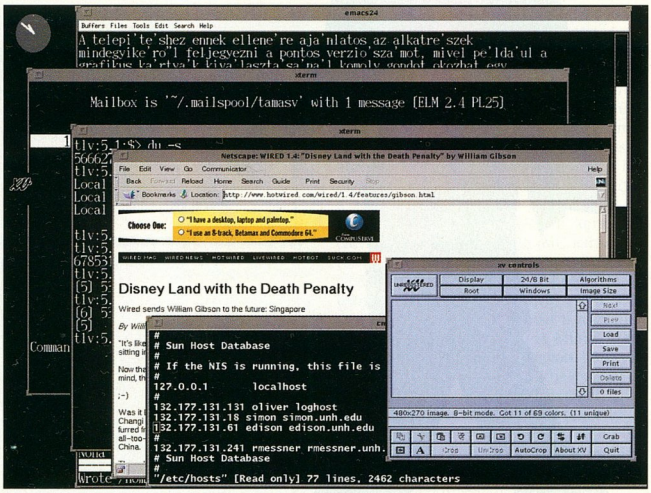
A telepítés első szakaszában az alapvető információkat lehet beállítani, például a merevlemez partícióit, a videokártya típusát, az elsődleges bootesztközt és hasonló kritikus paramétereket. Ha ebben a fázisban mindent pontosan megadunk, a telepítés grafikus felületen folytatódik tovább, ahol egy meglehetősen jól megtervezett lépéssorozatot kell végrehajtani. Eddig eljutni nem okozhat gondot olyanoknak, akik már foglalkoztak valamilyen Unix operációs rendszerrel.

Az interaktív telepítés az alapvető hardveradatok megadása után X Window felületen folytatódik, ahol a S.u.S.E. Linux *YaST* vagy a Red Hat Linux *Glint* rendszeréhez hasonlóan intuitív csomagkezelővel lehet összeválogatni a telepítendő vagy frissítendő rendszer komponenseit. A programcsoportok kiválasztásánál a függőségek megkeresése automatikus, és állandó visszajelzést kapunk az elfoglalt lemezterület méretéről. Ha kevés szabad hely van a lemezen, előfordulhat, hogy a túlzottan óvatos telepítőprogram túlbecsli a helyigényt. Ilyen esetben több lépésben kell felrakni az összes csomagot.

A 2.6-os verziótól kezdve az alapvető interaktív telepítésen kívül két további lehetőség adódik a Solaris installálására. Megfelelő hardverrel ellátott gépeken Web-böngészőn keresztül is telepíthető a rendszer. Ennek az egyszerű megoldásnak a magas hardverszükségleten kívül nagy hátránya, hogy sok mindent csak korlátozottan vagy egyáltalán nem enged módosítani – főleg az alacsonyabb szintű döntéseket korlátozza a Web Start használata. Így például nem lehet böngészőn keresztül korábbi Solaris verziót 2.6-osra cserélni, és a csomagokon belül egyedi döntéseket hozni. A Web Start inkább új rendszerek tömeges üzembe helyezésére ajánlott – ilyen helyzetekben nagyon hatékony eszköz, mivel a meglehetősen kiterjedt telepítési térképet gyorsan áttekinthetővé teszi.

Másik lehetőség a Jump Start, ahol a telepítés akár teljesen automatizálható. A Jump Starthoz csupán annyi kell, hogy a rendszeradminisztrátor elkészítse a telepítendő példányok szabályrendszerét, majd az ezt leíró rules.ok file-t, végül azt floppyn vagy hálózaton keresztül elérhetővé tegye a telepítőkészlet számára. A hálózat nélküli telepítésnél a szabályokat a rendszerlemezre (profile disk) kell helyezni. Hálózaton keresztül elegendő, ha a telepítés során eléri a szabályokat tároló profile szervert. A szabályok leírása gyakorlatilag egy Unix shell program bonyolultságáig terjedhet, így például a gépek között választani lehet memória, lemezterület vagy akár géptípus alapján. A szabályrendszer a vadonatúj telepítéseken kívül lehetővé teszi régebbi Solaris változatok frissítését is. A Jump Start lefutása után a telepítés befejeződik, a programnak megfelelően megtörténnek

- CD-nk \CIKK\SOLARIS könyvtárában található a Solaris hardverkompatibilitási listája HTML formátumban
- www.sun.com/, Products and Solutions, X86, Drivers
- Solarisra fordított, szabadon hozzáférhető programok: www.sunfreeware.com
- A Sun dokumentumtára a hálózaton: http://docs.sun.com



A 2.5.1-es Solaris OpenWindows felülete

a telepítés utáni műveletek – és a rendszer üzemkész.

A Jump Start telepítési utasítások elkészítése elsőre nem egyszerű, de gyorsan elsajátítható. Mivel hibás Jump Start szabályokkal igen gyorsan nagyon sok dolgot lehet elrontani, a szabályok ellenőrzésére külön segédprogramok szolgálnak. Az alapos ellenőrzés után pedig akár teszttelepítést is végezhetünk, amikor a telepítőkészlet csak feljegyzést készít arról, hogy az „éles" változat mit is csinálna. Hogy a szabályokat igazán alaposan tesztelni lehessen, a Solaris telepítőkészletekből ki lehet lépni az adott verziót futtató burokba. Ha valaki egy ilyen környezetből indítja el a Jump Start telepítés tesztváltozatát, akkor pontosan ellenőrizheti, mit csinálna az adott gépen az automatikus telepítő.

Hardverigény

A Solaris 2.5 és 2.6 hardverszükséglete gyakorlatilag megegyezik egy jobb Win32-es gép által igényelttel. A teljes változat mintegy 600 Mbyte helyet foglal, amiből az alapvető munkaállomásra telepítendő programcsoport teljes mérete 300 Mbyte körüli (ebből azonban nagyon sok minden nem kellhet – a tervezett felhasználás jellegétől függően). A két méret közötti átmenet a fejlesztői környezet, amelyben a teljes alapkészleten kívül számos fejlesztői csomag, debuggerek és dokumentációk emelik a teljes lemezigényt 500 Mbyte fölé. Nem szabad elfelejteni, hogy ez a mennyiség rengeteg segédprogramot és kiegészítőt tartalmaz, így egy „alap" Solaris azonnal alkalmas egy sereg feladatra (ellentétben a Win32-es operációs rendszerekkel).

A virtuális memóriaként használható swap partíció természetesen a telepített csomagok szükségletén felül értendő, itt egy határig a „minél nagyobb, annál jobb" elv érvényes. Linuxot tartalmazó vagy későbbi Linux telepítésre kiszemelt merevlemezek particionálásánál fontos tudni, hogy a Linux swap partícióját azonosító kód (82h) megegyezik a Solaris partícióinak azonosítójával. (Ez elég zűrös, az azonosítót a Solaris foglalta le először.) Multiboot, fdisk és hasonló programok ennek megfelelően zavaró eredményeket adhatnak, ilyenkor nagyon oda kell figyelni, hogy mi történik.

A megkövetelt, minimálisan 386-os processzor helyett mindenképpen ajánlott legalább egy gyors 486-os vagy Pentium. A Win32-es operációs rendszerekkel ellentétben a Solarisnál nem tapasztaltuk azt, hogy bizonyos memóriaméret felett a rendszer sebessége egyértelműen a szabad memória függvénye lenne. A Solaris sebessége lényeges eltérést mutatott egy 266 MHz-es és a 166 MHz-es Pentium esetében. A javasolt minimális memória tetszőleges CPU esetén 32 Mbyte. Szintén a Win32-vel ellentétes tapasztalat, hogy ezzel a mennyiséggel a rendszer már szépen üzemelt (igaz, ez csupán a Win32-es operációs rendszerek névleges és valódi memóriaigényének eltérésére mutat rá).

Nagyon sok helyen gyakorlatilag unixos CAD programok miatt használják a PC-s Solarist, és ilyen esetben a hardverszükséglet eltörpül a komoly CAD-csomagok igényeihez képest. Egy példa: az egyik tesztgépen a Mentor Graphics nevű tervezőprogram nem teljes telepítése közel 2 Gbyte lemezterületet foglal, és elviselhető sebességű futtatásához legalább 96 Mbyte fizikai memória kell.

Hardvertámogatás

A Solaris által kezelt hardvereszközök választéka szűkebb, mint a Windows NT vagy Windows 95 futtatására alkalmas hardvereké, de a Solarisnak semmiképpen sem kell szégyenkeznie ezen a téren. Mind a 2.5., mind a 2.6 ismerte és kezelte a tesztgépekben található alkatrészek szinte mindegyikét. A tesztelt és biztosan használható alkatrészek listáját bárki lekérheti, ha e-mailt küld az *x86hcl@sun.com* címre, a PostScript változat az *x86hcl.ps@sun.com* címen érhető el. A listán nem szereplő, elterjedt eszközök közül sok valamilyen helyettesítéssel vagy minimális konfigurálással is használható.

Az egzotikus hardvereszközökkel azonban lehetnek problémák. Az egyik tesztgépen (pentiumos noteszgép) például egy nagyon ritka, módosított Cirrus Logic PCMCIA vezérlőt (CL-PD6729) a Solaris egyszerűen nem volt képes felismerni. (Ezzel a kontrollerrel Windows NT alatt sem egyszerű az élet, csupán DOS és Linux alatt sikerült megbízhatóan üzemeltetni, és az utóbbi esetben is a PCMCIA-csomag meglehetősen friss változatára volt szükség.) Ezt a problémát leszámítva egyik tesztgépen sem ütköztünk komoly gondba az alkatrészeket illetően, csupán a

Példaprogram a Jump Starthoz nagyobb hálózatok automatikus telepítésére

```
>-----------
# szabályok                    indító script    profil          befejező script
# ---------                    ------ ------    ------          -------- ------
[Az eng-1 nevű gép profilja]
hostname eng-1                 -                basic_prof      -
[SPARCstation LX gépeknél az lx_prof profilt használja
a telepítő. A befejezés a complete script feladata.]
model SUNW,SPARCstation-LX     -                lx_prof         complete
[A 193.144.2.0-s alhálózaton elhelyezett Intel processzoros
gépek profilja, indító (setup) és befejező (done) scripttel]
network 193.144.2.0 && arch i86pc  setup        x86_prof        done
[A 16 és 32 Mbyte RAM-ot tartalmazó x86-os gépek profilja]
memsize 16-32 && arch i86pc - prog_prof -
[Ha eddig eljutott, akkor ez az összes fennmaradó gépre vonatkozik]
any -                          -                generic_prof    -
>-----------
```

rossz videobeállításokat kellett kijavítani egy alkalommal.

Akik Solaris használatát tervezik, feltétlenül nézzenek utána az említett címeken vagy a Sun ottlapján (http://www.sun.com/, Products and Solutions, X86, Drivers) a támogatott hardverek aktuális listájának. A Sun ottlapjáról letölthetők a frissített vagy javított eszközvezérlők (driver update) is. Amennyiben a Solaris futtatására kiszemelt PC tartalmaz meglehetősen új alkatrészeket, tanácsos a telepítés megkezdése előtt létrehozni a legfrissebb Driver Update lemezeket, illetve végigolvasni a terjedelmes Driver Update dokumentációt. Az újabb vezérlők alkalmazását egyszerűvé teszi, hogy a Solaris telepítőkészlete felkészült a tőle független meghajtófrissítések kezelésére. A gyakorlatban ugyanis a Driver Update lemezek telepítéséhez elég elkésziteni a Driver Update rendszerlemezt, amely a telepítő-CD-vel és a Driver Update adatlemezekkel együtt elvégzi a szükséges változtatásokat.

Telepítés után sajnos nem sok jóval kecsegtethetjük azokat, akik folyamatosan bővítik hardverállományukat. Bár a legelterjedtebb vagy legtöbb problémát okozó újdonságok előbb-utóbb bekerülnek a Driver Update csomagokba, az Intel-alapú Solaris „ritka népszerűsége" miatt a meghajtók frissítése alacsony prioritású feladat. Sajnos ugyanez mondható el a legtöbb PC-s hardvergyártóról – csak elenyésző kisebbségük gondol egyáltalán solarisos driverfejlesztésére. Szerencsére a driver update-ek fejlesztése elegendően gyorsnak tűnik, ha nem a legújabb alkatrészekről van szó, és az eszköz beleesik a Solaris feltételezett felhasználási körébe. Egyéb speciális eszközökhöz a gyártók készítenek solarisos meghajtót (például a Diamond Monster 3D kártyához). A viszonylag kis PC-s Solaris-tábor előnyei közé tartozik, hogy a Sun közvetlen kapcsolatban van a felhasználókkal, és a meghajtóprogramok fejlesztésénél a prioritásokat valóban a felhasználók igényeinek megfelelően állapitják meg.

Programok

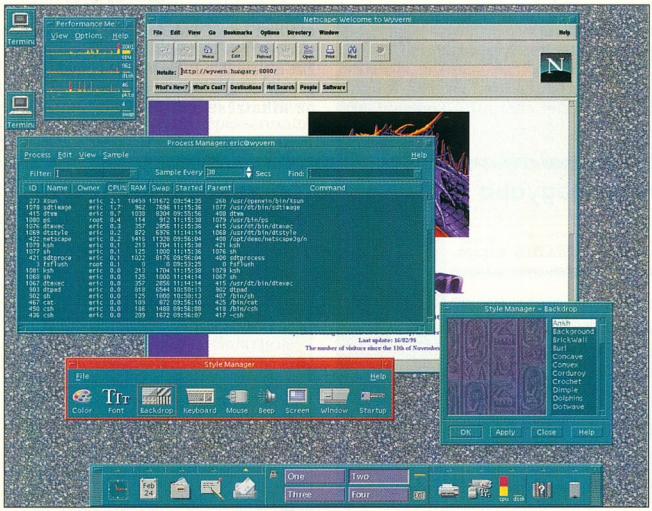
A PC-s Unixok a szoftverpiac igen kis szeletét képzik, a Solaris x86-os kiadását a fejlesztők mégsem hanyagolják el. Ezenkívül a RISC-es Solarisokkal való forrásnyelvi kompatibilitás miatt a forráskódban hozzáférhető alkalmazások újrafordítás után változtatás nélkül futtathatók Intel processzorokon is. A GNU projekt által előállított programok például gyakorlatilag probléma nélkül használhatók Intel processzoros Solarison is.

Sajnálatos viszont, hogy a Solaris alapváltozatban nem tartalmaz C/C++ vagy Perl fordítót, így ezeket vagy külön kell beszerezni, vagy például a GNU C-t (gcc) kell használni. A gcc a tapasztalatok szerint kielégítő minőségű kódot generál, így alkalmas a rengeteg, forráskódban elérhető Unix alatt futtatható program Solarisra való fordítására. A Sun által nyújtott támogatás része, hogy külön ottlapot tart fenn a Solarisra fordított, szabadon hozzáférhető programoknak (http://www.sunfreeware.com/). E szabadszoftverek természetesen nem élvezik a Sun támogatását, a gyűjtemény csupán a keresést teszi egyszerűbbé és gyorsabbá.

A közönséges Solaris telepítőkészlet is tartalmazza a Unix rendszerekben megszokott programok jelentős részét, amihez a különböző telepítési módozatok további csomagokat adhatnak. És persze egy igazi unixos varázsló nyolctíz, legfeljebb hárombetűs, végig kisbetűs nevű programmal felszerelve már csodákra képes. Egy rövid felsorolás a 2.6-os desktop változattal mellékelt készletről, a teljesség igénye nélkül: OpenWindows grafikus felület Motif könyvtárakkal, CDE, azaz Common Desktop Environment (csak a 2.6-os Solarisban), alapvető hálózati programok és unixos parancsok, Java virtuális gép, PCMCIA meghajtók, multimédia segédprogramok (csak audio), biztonsági funkciók (kvóták, rendszernaplók), DHCP (dinamikus IP-cím kiosztó) és PPP szerver, rendszeradminisztrátor, valamint karbantartó és szövegfeldolgozó segédprogramok.

A Windows különböző változatai után kellemes meglepetés a Solaris valóban megbízhatóan működő többnyelvűsége. Ugyanaz a telepítőkészlet tartalmazza a különböző nyelvi változatokat, és a hosszú ideig tartó tesztelés során semmiféle problémába nem ütköztünk, még számos nyelvváltást követően sem. A 2.6-os verziótól a magyar is bekerült az alapkiépítésben támogatott nyelvek közé. A tesztkörnyezet korlátai miatt nem tudtuk a különböző nyelvi változatok kompatibilitását a végletekig tesztelni, mindenesetre a kezdeti tapasztalatok biztatóak.

Részben szoftveres vonatkozású, hogy a Sun a közelmúltban vonzó árú munkaállomásokkal jelent meg a piacon. Hogy a gyakorlatilag szabványos Microsoft szoftverekhez való zavartalan csatlakozást biztosítsa, a Sun operációs rendszereihez bárki beszerezheti a WABI Windows-emulátort (2.5-ös Solarisig) vagy a SoftWindows 95-öt (Sola-



A 2.6-os Solaris CDE (Common Desktop Environment) felülete

ris 2.6). Ezekkel a programokkal Windows 95-ös programok is futtathatók az X Window környezetben mind x86-os, mind RISC-es Solaris alatt. Gyakorlati tapasztalatok szerint például a Microsoft Office kiválóan használható az emulátoron belül. Ez különösen azért figyelemre méltó, mert például a Linux alatt futó Windows-emulátor csomagok sokkal kevésbé sikeresek – talán a linuxos WABI kivételével.

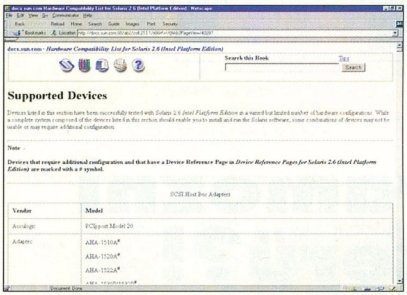
Nem elhanyagolható azon felhasználók köre sem, akik a Solaris PC-s változatán szeretnék futtatni unixos, főleg CAD programjaikat. Mivel az x86-os és a RISC-es Solaris a megfelelő fordítók birtokában forráskód szintjén kompatibilis egymással, a legtöbb ilyen program magától értetődően elérhető.

Tapasztalatok

A Solaris-változatokkal kapcsolatos tapasztalataink vegyesek, de az összbenyomás mindenképpen pozitív. Unix környezethez szokott felhasználók számára a Solaris telepítése és konfigurálása egyszerű, megbízhatósága körülbelül megfelelt az elvárásoknak. A rendszer teljesítményében sem csalódtunk, bár a tesztekben az átlagos PC-nél lényegesen jobb összeállításokat használtunk. Nagyon sok olyan jó ötlettel találkoztunk, amit a korlátozott hardver miatt nem tudtunk kihasználni. Például egy nagyobb méretű géppark teljesen automatizált telepítését nem tudtuk kipróbálni, és hasonlóan jártunk a Solaris skálázhatósági tesztjével. Pedig szívesen megnéztünk volna valami megdöbbentően magas processzorszámot, aminél – a tapasztalatok szerint – egy közönséges Solarist futtatva is gyakorlatilag lineárisan növekszik a teljesítmény.

A Solaris mindkét verziója igen rendesen viselkedett a tesztgépek más operációs rendszereivel szemben (Linux, MS-DOS, Windows NT). Gondot csupán az elsődleges partíciók korlátozott száma jelentett. A PC-s Solarist elsőként telepítve még egy kellemes meglepetésben is részünk volt: a telepítést követően a Solaris által felrakott partíciós tábla magától ajánlott fel bootmenüt attól a pillanattól kezdve, hogy a gépre több operációs rendszer került. (Addig kérdés nélkül indította az egyetlen Solarist.) Bár Linux alól csak olvasni tudjuk a Solaris UFS file-rendszerét, írni nem, megfelelő türelemmel a két operációs rendszer kényelmesen üzemeltethető együtt. A kettő között a DOS-os partíció közvetít, melynek második legfontosabb célja az adott rendszerben a Linux, a Solaris és Windows NT közötti adatforgalom biztosítása.

A Unixot ismerők számára a Solaris nem okozhat nagy meglepetést. A karakteres felületen nagyjából a megszokott szolgáltatásokkal találkozunk, bár az adminisztrációs programok szolgáltatásai az átlagos Unixokénál sokoldalúbbak. Az alapbeállítás szerinti grafikus felület a Linuxban is elérhető OpenWindows ablakkezelő (2.5-ös változat) vagy a szabványos Unix felület, a CDE (2.6). Alapvető újdonsággal egyik felületen sem találkozunk.



A hardverkompatibilitási lista kezdete. Folytatása a CD-nken...

A felmerülő kérdésekre a mellékelt nyomtatott dokumentáció általában kielégítő választ ad, inkább a mennyiséggel van gond (túl sok a papír). Akik mélyebben meg szeretnék ismerni a rendszer működését, azoknak szinte kimeríthetetlen információforrást biztosít a Sun dokumentumtára (http://docs.sun.com/). Ilyen jól dokumentált rendszerrel a több százezer dolláros CAD programokon kívül nem találkoztunk – ha az összes sunos dokumentációt kinyomtatnánk, valószínűleg köbméterekre rúgna a papírmennyiség. (Most gyors pillantást vetettem a mellettem levő négyméternyi Mentor Graphics könyvespolcra, megvan mind.)

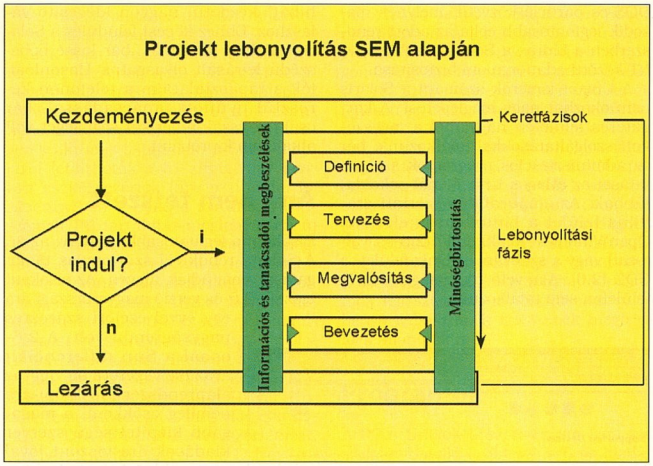
Ezzel kapcsolatban azért nem vagyok elfogulatlan, mert már túl sokszor voltam mérges a Windows NT valóban intelligens súgórendszerére, amelyben a valóban jól megkonstruált „mesterséges intelligencia" nagyon könnyen, gyorsan eljuttatott a „hívja fel a hardver gyártóját, és keressék meg együtt a hibát" kezdetű, nagyon idegesítő válaszhoz. Ehhez képest felüdülés a Solaris valóban tartalmas, bár kissé bőbeszédű leírásait olvasgatni. Hasonlóan jók a tapasztalataim a telefonon keresztül nyújtott tanácsadással, bár csak az észak-amerikai segítséget volt alkalmam kipróbálni.

Ami nem tetszett

Elsőként a legfontosabb ellenérv: az ár. A Solaris rendkívül színvonalas támogatását nem adják ingyen. Az elsőként tesztelt 2.5-ös verzió magyarországi ára egy évvel ezelőtt százezres nagyságrendű volt. A 2.6-osnál a Sun differenciált árazást vezetett be, így az alaprendszer (desktop) ára némileg csökkent, a magasabb kiépítettségű szerver kiadások ára viszont jóval magasabb lehet. A desktop változatot egy gépen gyakorlatilag problémamentesen lehet használni, szerverfunkciók ellátására azonban a beépített korlátozások miatt nem alkalmas, például nem szolgálhat más gép bootszervereként, és nem ajánlhat fel több kötetet exportálásra, mint amennyit ő maga importál.

Másik komoly gondunk a tesztkörnyezetben levő egzotikus hardverrel, a fent említett PCMCIA kontrollerrel volt. Itt sajnos egyáltalán nem sikerült megoldást találni, így az adott noteszgépen egyáltalán nem lehetett hálózatot használni. És ez általánosítható a legtöbb nem elterjedt hardverre, ami két okra vezethető vissza. Egyrészt a Unix-gyártóknak nincs elegendő kapacitásuk a gyorsan változó hardverkínálat követésére, másrészt a hardvergyártók többsége sem számít arra, hogy az általa kifejlesztett eszközöket tömegesen használják PC-s Unix környezetben. A Solaris ezen a téren sajnos lemarad a Linuxszal szemben, mivel annak önkéntes fejlesztőgárdája sokkal népesebb, illetve az Internetszolgáltatók által felhasznált hardverek körében már maguk a gyártók ismerték fel a keresletet. Nem tűnik valószínűnek, hogy ez a helyzet megváltozik a közeljövőben. A Solaris jellemző alkalmazási körében azonban az sem valószínű, hogy ilyen problémába ütközne valaki.

Visegrády Tamás



Programozni egyszerű?!

Programozni egyszerű, minek ide ISO?! – tehetnénk fel a kérdést. A szoftverfejlesztésben maga a programozás tényleg a legegyszerűbb, csakhogy a gondok már sokkal korábban jelentkeznek.

A megbízó „vallatása" során meg kell tudni, hogy milyen programot képzelt el magának. Már ekkor összhangba kell hozni az igényeket a technikai lehetőségekkel, a határidővel és a rendelkezésre álló anyagiakkal. Általában az elkészült szoftver átadásakor szokott kiderülni, hogy a specifikáció nem volt elég részletes, több, utólag fontosnak tartott dolog kimaradt belőle, esetleg a megvalósított funkciókat részben eltérően értelmezték a felek.

Állandó feszültségforrás az is, hogy a megbízó nem ugyanazt érti „jó" program alatt, mint a fejlesztő. Az átadáskor felszínre kerülő problémák utólagos korrekciója jóval több pénzbe kerül és tovább is tart, mint korai felismerésük és kezelésük. E problémák orvoslására a szoftverfejlesztő cégek az évek során különféle fejlesztési módszertanokat dolgoztak ki. A Siemensnél például széles körben elterjedt egy alapjaiban már 1983 óta létező szoftverfejlesztési módszertan, a SEM (System Entwicklungs Methode). A SEM-ben már integráltan szerepel a minőségbiztosítás is. Így a termék minőségbiztosítása már nemcsak az elkészült szoftver tesztelése során felmerülő hibák kijavítására korlátozódik, hanem a fejlesztési projekt minden egyes lépését végigkíséri. A Sysdata Kft.-nek nem okozott gondot az ISO 9001-es minőségügyi rendszer bevezetése, hiszen rendszerfejlesztési metodikánk, a SEM teljes mértékben megfelel a szabvány előírásainak.

Az ISO-komformitás a módszertan filozófiájából adódik, melynek fő célja a siemenses hagyományainknak megfelelő, megbízható, minőségi munka biztosítása. Ennek megfelelően segít idejekorán felismerni és megoldani a szoftverfejlesztéshez kapcsolódó, fentebb vázolt nehézségeket. A fejlesztési módszer meghatározza az egyes fejlesztési projektlépések sorrendjét, az előfeltételeket, az elvégzendő tevékenységeket és az elérendő célokat. További lényeges jellemzője, hogy egységes dokumentációs rendszert valósít meg, amelyben a dokumentumok tartalmára, formájára és ellenőrzésére is kiterjedő ajánlásokat ad. Vállalati intranetünkön naprakészen és részletesen megtalálható a teljes szoftverfejlesztési módszertan, gazdagon ellátva magyarázatokkal, alkalmazási segédletekkel és esettanulmányokkal.

Sysdata Kft. ☎ 460-4040
contact@sysdata.hu

A SEM fázisai

A SEM szerinti szoftverfejlesztés hat fázisra osztható fel, amelyek közül az elsőt (projektkezdeményezés) és az utolsót (projektzárás) keretfázisnak, a többit (definíció, tervezés, megvalósítás, bevezetés) lebonyolítási fázisnak nevezi. Minden egyes fázisban három szálon futnak a tevékenységek: informatikai, projektvezetési, valamint minőségbiztosítási vonalon.

A minőségbiztosítási rendszer a tevékenységi területekre lebontva meghatározza a fázisok indításának szükséges előfeltételeit, az elvégzendő tevékenységeket és a fázis végére elérendő eredményeket. Egy fázist csak akkor lehet elkezdeni, ha az előfeltételek mindenhol teljesülnek, és akkor tekinthető befejezettnek, ha a tervezett eredményeket elértük, és a megbízóval ellenőriztettük.

Projektmodellek

A szoftverfejlesztési fázisok sorrendje kisebb és egyszerűbb projektek esetén szekvenciális – azaz a projektkezdeményezés, definíció, tervezés, megvalósítás, bevezetés, valamint a projektzárás egymás után és csak egyszer kerülnek végrehajtásra.

Modern, negyedik generációs fejlesztőeszközök használata esetén lehetőség nyílik arra, hogy prototípusok kifejlesztésével a definíciós, tervezési és megvalósítási fázis többször ismétlődjön. Nagy projektek esetén mód van részprojektek indítására, és azok integrálására. Hosszú évek óta és sok verzióban eladott szoftverek karbantartására és továbbfejlesztésére szintén speciális projektmodell létezik, amelyben az előző verzió dokumentumaira építve áll fel az új projekt.

Dokumentáció

A minőségbiztosítási rendszer fontos és rendkívül jól használható része a szigorú dokumentációs rend. Ezáltal garantált, hogy az

adott projektet nem, de a rendszert jól ismerők a projektek dokumentumai között minden nehézség nélkül kiismerik magukat, sőt a megkezdett munkát folytatni tudják.

A dokumentációt gazdag sablongyűjtemény támogatja, amely egységes formátumot biztosít minden fázis kötelező dokumentumainak, illetve ajánlásokat és ötleteket nyújt a fejezetek tartalommal való kitöltéséhez. Az ellenőrzést végzők szerepét könnyítik a részletes ellenőrző listák és makrók. Ezek számos olyan kérdést tartalmaznak, amelyek megválaszolásával eldönthető, hogy a vizsgált dokumentum megfelel-e a minőségi követelményeknek, azaz egy fázis végén eredményként elkönyvelhető-e?

A megbízónak is fontos, hogy...

...a fentiekben vázolt szoftverfejlesztési módszer a megrendelő számára egy nyílt, követhető és átlátható rendszert nyújt, sőt a kívánságára könnyedén át lehet térni egy másik, ISO 9001-nek megfelelő fejlesztési módszertanra is.

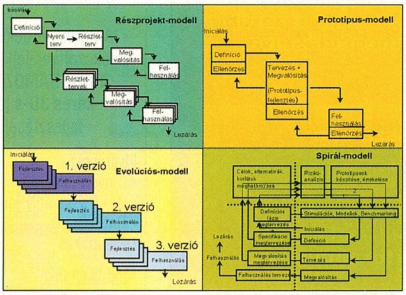
...a fejlesztés kezdetekor dokumentálásra kerülnek a megrendelő igényei és a fejlesztést végzők kötelezettségvállalása is, hogy az igényekből mit és hogyan fognak megvalósítani. A további fázisokban minden tevékenység ezekre a dokumentumokra épül.

...a fejlesztési projektfázisok végén az eredmények ellenőrzésekor folyamatos lehetőség adódik mind a fejlesztő, mind a megbízó számára, hogy kérdéseiket, felmerülő igényeiket egymásnak megfogalmazzák és – a szerződés keretei között – meg is valósítsák.

●

Az ehhez hasonló, ISO-komform módszertanok lehetőséget adnak arra, hogy a megbízó már a szoftver átadása és bevezetése előtt megismerje a terméket, a fejlesztés korai fázisában jelezze észrevételeit, és azokat kis ráforditással, rugalmasan át lehessen vezetni a készülő szoftverbe.

Gerner Péter – Veress András
(Sysdata Kft.)



Projektmodellek

Kelly Tech
Budapest, 1146.
Thököly út 114/b
Tel.: (1)363-2864
Fax: (1)363-3318
E-mail:
kellytek@mail.elender.hu
Web: www.kellytech.hu
Kizárólagos képviseletője:
altrix GSM és számítástechnikai termékek, billentyűzetek, egerek
Artek szkennerek és egereik
Kelly's számítástechnilai és irodai termékek
SVEC hálózatépítő aktív elemeink
MidiLand aktív hangszórók
ViPowER mobil fiókok.
Disztribútor
SOLTEK alaplaplapok
Well modemek
LongTime szünetmentes tápegységek
Joystic
Videó konferencia ezközök
Vonalkód technika

SOLTEK alaplapok Pentium, Pentium MMX AGP, Pentium II AGP
100MHz-es lehetőség
Pentium II Adaptec SCSI csatolóval.
Miért válasszon SOLTEK alaplapot?
Mert kiváló minőségű és többet ér az áránál.
Aki kipróbálja tudja ezt.
C.U.G.US
Láss, hallj, beszélj!
Az Interneten is lehet. Videókonferencia.

SZERETETTEL MEGHÍVJUK ÖNT AZ IFABO '98 KIÁLLÍTÁSRA

"A" pavilon - 312/a stand

Ismerkedjen meg az irodaautomatizálás legújabb eszközeivel és a vállalati dokumentumkezelés legkorszerűbb Microsoft alapú megoldásaival.

Microsoft DOCS

Várjuk Önt előadásainkon, bemutatóinkon !

MIKROPO RENDSZERHÁZ

VIZUÁLTECHNIKA

1065 Bp. Nagymező u. 51 • T: 153-0111/140, 162m • F: 269-0151

Appaloosa Software Kft.

Amerikai érdekeltségű játékszoftver-fejlesztő cég
PROGRAMOZÓKAT
keres 3D-s játék
fejlesztéséhez

Elvárások:
- C nyelv ismerete
- C++-, assembly-ismeret előny
- Önállóság
- Kreativitás

Amit kínálunk:
- Szakmai kihívás
- Versenyképes jövedelem
- Izgalmas, érdekes feladatok...

Ha pályázatunk felkeltette érdeklődésedet, küldd el fényképes önéletrajzodat a következő címre:
1537 Budapest 114.
Pf.: 453/467, vagy jelentkezz az alábbi e-mail címen:
dipol.iren@hu.bonus.com

Comfort-NETshare Kft.
Számítástechnikai Szaküzlet
1091 Budapest, Üllői út 109/C.
Tel.: 216-0050, fax: 216-0051
E-mail: comfort@comfort.hu
http://www.comfort.hu/

Lokális hálózati eszközök, modemek, ISDN-berendezések, kommunikációs szoftverek, korszerű termékek INTERNET-szolgáltatóknak és -felhasználóknak.

Aki ezt a hirdetési szelvényt a vásárláskor felmutatja, az **15% engedményt** kap a termékek árából és **50% engedményt** kap a szolgáltatások árából **május 5-ig.**

Kapcsoljon magasabb sebességre: 100 Mbps LAN-termékekkel, ISDN-eszközökkel, 56Kbps modemekkel kiépítjük kommunikációs kapcsolatait.

Május 5-ig **egy havi, korlátozás nélküli INTERNET-szolgáltatást** adunk azoknak az ügyfeleknek, akik az ISDN-vonalat és az ISDN-berendezést is tőlünk igénylik.

Szeretettel várjuk az IFABO'98 kiállításon

ÚJ TERMÉKEINK

BEVEZETŐ ÁRA: BRUTTÓ 4800 Ft.

IFABO BUDAPEST 1998

Szeretettel várunk mindenkit az IFABO-n, a B pavilon 4/n standon.

Lopva Angolul termékünk nyereménysorsolása 05. 09-én 12.30-kor lesz a B pavilon színpadán.

Fődíj a TAN-TÚRA 2 hetes londoni nyelvtanfolyama.

TAN-TÚRA Utazási Iroda

MANÓMATEK 1

Játékos képesség-fejlesztő oktató-program 5-8 éves gyerekeknek

Profi Media Kft.
6500 Baja, Déri Frigyes sétány 4.
Tel./Fax: 79/ 325-467
PMED@PROFI-MEDIA.COM
WWW.PROFI-MEDIA.COM

DTK Computer

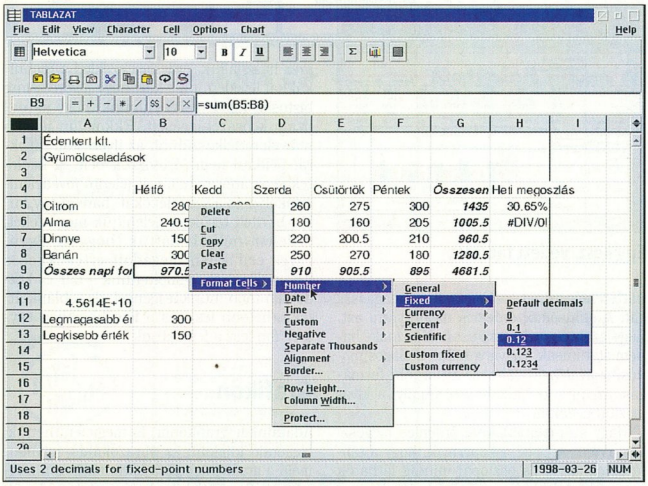
DTK Princess 166/VT700:

- Intel Pentium 166 MhzMMX processzor
- DTK PAM-0057V alaplap (512kB cache)
- 16 MB EDO RAM
- 1.44 MB floppy
- S3 Trio 64 V2 1MB VRAM
- 1.7 GB HDD
- DTK 14" színes digit. SVGA monitor
- 105 g. magyar bill. + egér + egér pad
- Mini torony ház

ÁRA: 133 333 Ft-tól. + ÁFA

SZINTÉZIS RENDSZERHÁZ Kft.

Győr, Tihanyi Á. u. 2. Tel.: 96/502-200
Budapest, Dob. u. 106. Tel.: 1/461-5000



A Spreadsheet képernyője szinte mindent elmond a program szolgáltatásairól

Számoljunk egy kicsit!

A BonusPak szövegszerkesztője után ismerkedjünk meg az OS/2-vel adott két újabb alkalmazással: a Spreadsheet (Számolótábla) és a Chart (Grafikon) programmal.

A sorozatunk előző részét olvasóknak nem fog gondot okozni e két program használata, hiszen a BonusPak csomag szoftverei meglehetősen egyöntetűek: menüszerkezetük, ikonjaik, stílusaik, sőt egyes esetekben még a hozzájuk írható makrók is azonosak.

Egy meg egy

A kezdő felhasználók úgyszólván csak arra használják a táblázatkezelő programokat, hogy táblázatos formában jelenítsenek meg szöveges információkat, vagy ha számításokat is végeznek velük, csupán alapszolgáltatásaikat veszik igénybe. Nemsokára meglátjuk, hogy ezzel a viszonylag egyszerű programmal is hatékonyan lehet dolgozni, azaz számításokat végezni.

Akik használtak már táblázatkezelő programot, azok számára nem lesz bonyolult a szoftver, hiszen használata szinte teljesen megegyezik az Excel vagy a Quattro Pro korábbi verzióival: a menüsáv alatti formázósávval formázhatjuk a tábla celláinak megjelenését, az ikonsor gombjaival pedig a megszokott file-műveleteket végezhetjük el. Érdemes megemlíteni azt a szolgáltatást, hogy a negyedik ikonnal Lotus cc:Mail üzenethez csatolhatjuk táblázatunkat és elküldhetjük kollégáinknak.

Adatbevitel és formázás

A táblázat és az ikonsor között látható beviteli sávon vannak az adatbeviteli és műveleti gombok. Az adatbevitel meglehetősen egyszerű. Csupán annyit kell megjegyeznünk, hogy ebben a szoftverben nem közvetlenül a cellába írunk, hanem az adat előbb a beviteli sáv fehér beviteli mezőjébe kerül, és csak itt módosítható. Ha megfelel az itt beírt adat, az [Enter], a [Tab] vagy az iránymutató billentyűk lenyomásával ugorhatunk a következő cellára.

Előfordul, hogy egy cella (amely legfeljebb 254 karaktert tartalmazhat) szélessége nem elegendő tartalmának megjelenítéséhez. Ekkor a szöveges információ csonkolva jelenik meg, ha a szomszédos cella nem üres. Ilyenkor a beviteli sáv első gombján látható cellaazonosító segít a tájékozódásban. Ha a szomszéd cella üres, a szöveg rálóghat az előző cellából.

A számszerű adatok jobbra igazítva jelennek meg – a normál alakú megjelenítés (lásd a cikkünkben közölt példa A11-es celláját) vagy a kettőskereszt karakterek (lásd a G6-os cellát) arra utalnak, hogy a cella szűk a számadatok számára. Ekkor az oszlopok határait az egérrel vagy a *Cell* menü *Column Width* parancsával állíthatjuk szélesebbre. A cellákba csak egysoros információt írhatunk, azokban sort törni nem lehet.

Ha sikeresen bevittük adatainkat, akkor azokat a cellákra mutatva a jobb egérgomb megnyomására előbukkanó helyzetérzékeny menü *Format Cells* parancsával vagy a menüsáv hasonló parancsával formázhatjuk. A számadatokat tartalmazó celláknak a következő formátumokat határozhatjuk meg:

- számformátum: általános, normál, deviza, százalékos és tudományos (General, Fixed, Currency, Percent és Scientific);
- dátum- és időformátum;
- választhatunk egyedi beállításokat is, illetve kérhetjük, hogy a negatív számok pirossal jelenjenek meg, valamint beállíthatjuk az ezres helyiértékek szóközzel való elválasztását.

Kezdő és haladó függvények

Sokan berzenkednek a függvény szó hallatán, pedig a legegyszerűbbet sokan használják: az ikonsorban is látható összegző függvényt, a *Sum*ot. Ha egy cellában meg szeretnénk jeleníteni több másik cella összegét, akkor előbb ki kell jelölnünk az eredménycellát, rákattintani a szumma jelre, majd a megjelenő piros kerettel kijelölni az összeadandó cellákat. Az eredménycellában megjelenik a kijelölt cellákban található számadatok összege, a beviteli mezőben pedig a képlet: *B9=sum(B5:B8)*. Ez azt jelenti, hogy a B9-es cellában nem egy számadat található, hanem a felette lévő négy cella értékei alapján számolt eredmény.

Hasonlóképpen használhatunk más függvényeket is. A témakörönként felsorolt 59 beépített függvénnyel és a Rexx lehetőségeivel tetszőleges számításokat végezhetünk, sőt azokat egymásba is ágyazhatjuk. Sajnos a szoftver online súgója szűkszavú, ezért lássunk néhány példát, amely a forgalmi adatok alatt is látható a táblázatban:

- Mennyi volt a legmagasabb forgalmi érték kedden? *=max(C5:C8)*
- Milyen volt az alma napi fogyása a teljes forgalomhoz viszonyítva?

=if(B5<=G5/5,"átlag alatti","átlagnál jobb")

● Az A15-ös cellába beírt gyümölcsnek mekkora volt a forgalma szerdán? *=vlookup(A15,A5:H8,4)*

Figyeljük meg, hogy a képletekben idézőjelek között tudunk megadni szöveges információkat!

Hivatkozások

Ha a táblázat összesítő eredménycelláit (B9 és G5) a vágólap segítségével másoljuk, akkor nem az eredménycellákban látható összeget, hanem a képleteket másoljuk – vagyis minden egyes beillesztési művelet (*Paste*, [Shift Ins]) átviszi a képletet arra a cellára, amelybe beillesztettük, az eredeti cella minden formázási tulajdonságával együtt és a beviteli mezőben az új, aktualizált képlettel jelenik meg.

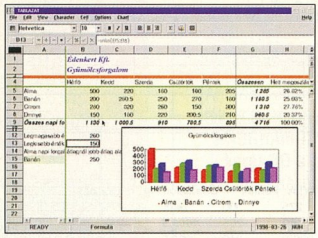
A fenti műveletsorral úgynevezett relatív cellahivatkozásokat használtunk, vagyis az eredmény szempontjából mindig az eredménycella helyétől függő cellákat vontuk be a műveletbe. Hasonló módszerrel számolhatjuk ki a táblázat összesítő adatait (9. sor, illetve G oszlop).

Mi a helyzet akkor, ha összehasonlító adatokat (százalékos megoszlást) szeretnénk számolni? A H5-ös cella értékét úgy számoltam ki, hogy az egyik gyümölcs heti forgalmát elosztottam az összes forgalommal, majd a két tizedesjegyig megjelenítő százalékos megjelenítést választottam (vagyis *=sum(G5/G9), Cell/Number/Percent/0.12*). Ha ezt a képletet átmásolnám egy sorral lejjebb, akkor a relatív cellahivatkozások egy sorral lejjebbi cellákra vonatkoznának, a cellában pedig a nullával való osztásra utaló *#DIV/0* hibaüzenet jelenne meg. A beviteli sorban ekkor leolvasható a képlet és a hiba oka: *H6=sum(G6/G10)*, vagyis a G10-es cella értékét (azaz nullát) adtam meg osztóként.

A hiba kijavítható úgy is, hogy kézzel átírjuk a képletet. Létezik egy sokkal elegánsabb megoldás is, amit sokan nem használnak: az eredménycella képletében rögzítjük az osztandó helyét úgy, hogy a beviteli sorban kijelöljük az osztandóra vonatkozó hivatkozást (B9), majd megnyomjuk a *$$* gombot az ikonsoron. Ekkor megjelenik egy-egy dollárjel az oszlop- és sorhivatkozások előtt, amely jelzi, hogy mind az oszlop, mind a sor rögzítve van, vagyis a B9-es cellára abszolút módon hivatkozunk. A képletet így másolva az összes beillesztési helyen a szépen formázott, helyes eredmény jelenik meg (lásd H10).

Munkánk védelme

Miután összeállítottuk a számolótáblát, érdemes megformázni: alkalmazhatunk stílusokat, formázhatjuk a cella szövegének vagy



Egy kész, védett táblázat

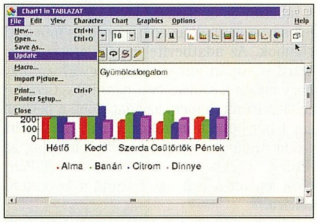
hátterének színét, szélességét és magasságát. A stílusokról érdemes megjegyezni azt, hogy azok nem dinamikusan változnak, hanem statikusak, vagyis a stílus utólagos módosításával nem változik a korábbi formázás, azt újra kell alkalmazni (Apply) a kiválasztott cellákra.

Nagy számolótáblákról érdemes megosztani (*View → Split*) a képernyőt, hogy a táblázat címsorai és oszlopai mindig láthatók legyenek. A képernyőn sárga határolóvonal jelenik meg, és rögzíthetjük ezeket a cellákat (*View → Freeze*) – ekkor a sárga kereszt zölddé alakul.

Ha sokszor használunk egy táblázatot, akkor egy idő után elfelejtjük a cellák közti összefüggéseket. Ezért érdemes a kész táblázatot levédeni annak összes összefüggésével együtt (a teljes táblázat kiválasztása után *Cell → Protect*), majd feloldani a beviteli mezők védelmét (*Unprotect*), hogy azokat később is meg tudjuk változtatni. Ez különösen akkor hasznos, ha átadjuk a táblázatot másoknak, akik nem ismerik annak működését, így elkerülhetjük, hogy fáradságos munkával összeállított függvényeinket véletlenül felülírják.

A védett cellák szövege szürkével jelenik meg a beviteli sávban. Érdemes a beviteli cellákat eltérő színnel jelölni, így mindenki tudhatja, hogy melyik cellába írhat. Az egyes cellákhoz magyarázatot is fűzhetünk az *Edit → Note* menüponttal. A megjegyzést kis piros pont jelzi a cella jobb felső sarkában.

Hasonlóképp járhatunk el, amikor az éves adóbevallásunkhoz szerkesztünk táblázatot. Mivel azt évente csak egyszer-két-



A grafikon tetszőlegesen tovább formázható a Graph programban

szer használjuk, érdemes ezekkel a technikákkal levédenünk – kár, hogy jövőre szinte biztosan hozzá kell nyúlnunk, hogy aktualizáljuk összefüggéseit. Ekkor jön jól, ha már előre felkészülünk az ilyen változásokra: például nem „drótozzuk bele" a képletekbe az adósáv határait jelentő jövedelemértékeket és a százalékokat, hanem egy külön beviteli területen jelenítjük meg ezeket, védelem nélkül. Láttuk, hogy az ilyen, egyes cellákban megadott értékekkel is ugyanolyan jól számolhatunk – bár ez kezdetben több munkát igényel, de táblánk átlátekinthetőbb lesz, és a későbbiekben egyszerűbb lesz a feladatunk.

Grafikon

Adatainkat grafikonon is megjeleníthetjük: elegendő kijelölni az ábrázolandó cellákat, majd a grafikon gombra kattintani, és a megjelenő célkeresztet meghatározni, hová kerüljön és mekkora legyen a grafikon. Mivel a megjelenő ábra egy különálló objektum, a későbbiekben tetszőlegesen méretezhető és áthelyezhető, vagy akár másik dokumentumba, például egy szövegbe illeszthető.

A grafikon koordinátatengelyeinek szövegezéséhez felhasználhatjuk a táblázat címsorait és oszlopait. Ha duplán kattintunk a grafikonon, megnyitjuk a Graph alkalmazást, amelyben tovább finomíthatjuk a grafikont. Többféle grafikontípus (például oszlop-, vonalas vagy tortadiagram és ezek 3D-s változatai) közül választhatunk. Megadhatjuk a grafikon címét, valamint jelmagyarázatot (Legend) és segédvonalakat állíthatunk be.

A kész grafikont a *File* menü *Update* parancsával frissíthetjük a táblázatunk adataival, ugyanis a Windowsból ismert OLE és DDE technikákhoz hasonlóan az IBM Works-ben is létrehozhatunk statikus (egyszeri) vagy dinamikus (rendszeresen frissülő) kapcsolatokat adataink és a célobjektum között. Csupán arra kell ügyelnünk, hogy az *Edit* menüből ne a *Paste*, hanem a *Paste Link* parancsot válasszuk, és máris kész a dinamikus kapcsolat.

A Graph alkalmazásba kézzel is bevihetjük az adatokat (Data Input), de sokkal jobb lehetőség, ha egy táblázatból indulunk ki – különösen akkor, ha az értékek közti összefüggéseket is ki akarjuk mutatni.

Láthattuk, hogy a Works Spreadsheet és Graph programja a szövegszerkesztőhöz hasonlóan meglepően jól ellátják alapvető feladataikat. Kicsik, megbízhatóan működnek, és az IBM Works további szolgáltatásaival összekapcsolva egy kisvállalkozás számára jól használható, jogtiszta és főleg ingyenes alternatívát jelentenek a nagy irodai programcsomagok mellett.

Czövek Gábor

DELL™

A NOTESZGÉPTŐL A FILE SZERVERIG

Latitude CP
noteszgép

- 233 MHz Intel Pentium® processzor MMX™ technológiával
- 512 kB level 2 cache
- 32 MB EDO RAM (max. 128 MB)
- 3,2 GB HDD (max. 4 GB)
- 1,44 MB FDD/20× CD moduláris
- 13,3" XGA TFT display
- Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő
- 16 bit SoundBlaster Pro hullámtáblás hangkártya, hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- Synaptics Touchpad (scroll)
- IrDA 1.1 infrared port
- Litium-ion akkumulátor
- 1S,1P, 1PS/2, VGA, USB, audio port
- Extra könnyű (2,3 kg)
- Windows 95 PE (opció: NT 4.0)
- 1 év helyszíni garancia
- Y2000 megfelelőség
- Opció: Docking Station, 2. akku, hordtáska

779 700 Ft

Optiplex GXaL 6233
asztali gép

- **233 MHz/512 kB (max. 333 MHz) Intel Pentium® II processzor**
- **32 MB SDRAM DIMM memória**
- **2,1 GB EIDE HDD, ultra DMA**
- **+ 15" DELL VL monitor**
- 1,44 MB FDD
- AGP integrált ATI Rage Pro 2 MB (4 MB) 100 MHz SGRAM video vezérlő
- 2 S, 1 P, 1 PS/2 egér és 2 USB port
- SoundBlaster Pro hangkártya
- Dell slimline Windows 95 billentyűzet (magyar)
- Dell OptiFrame slimline ház
- Microsoft egér
- Windows 95 PE (opció: NT 4.0)
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfelelőség

369 600 Ft

PowerEdge™ 2200
szerver

- 266 MHz/512 kB Intel Pentium® II processzor (max. 2 db 333 MHz Intel Pentium® II processzor)
- 32 MB EDO ECC RAM (max. 512 MB EDO ECC)
- Integrált Adaptec 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő
- 2GB Ultra/Wide SCSI HDD (max. 27 GB internal)
- 24× SCSI CD-ROM drive
- Intel EtherExpress Pro 10/100 PCI
- Server Manager software
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- Opció: PCI RAID vezérlő
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfelelőség

559 500 Ft

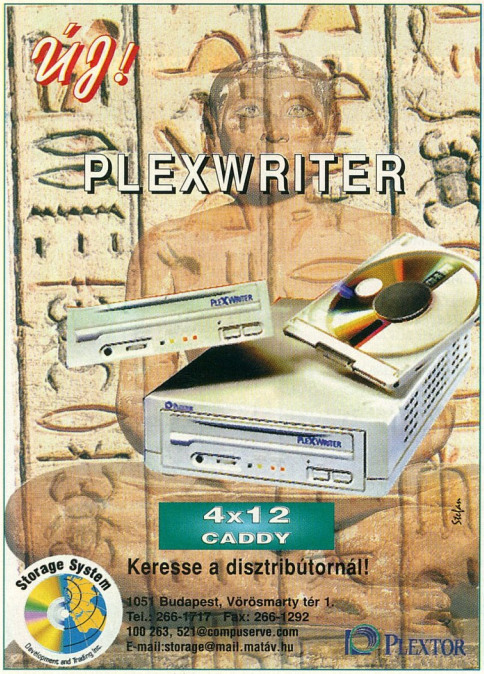
Az árak áfát nem tartalmaznak és 211 Ft/USD árfolyamra vonatkoznak.

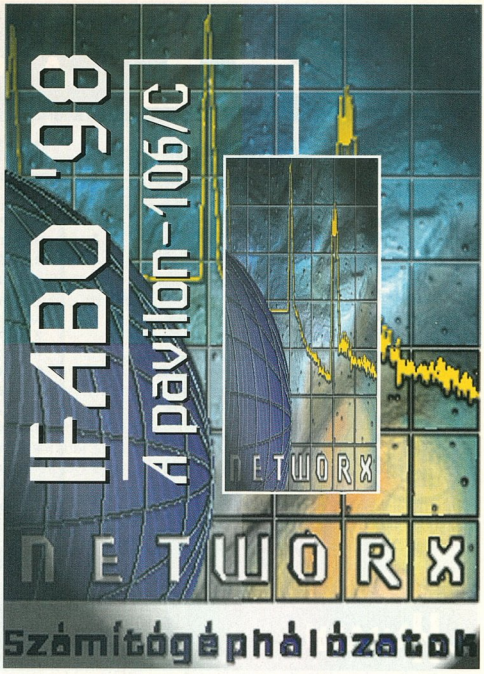
A Dell név, a Dell embléma és a PowerEdge név a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegye. Az Intel inside embléma és a Pentium név az Intel Corporation bejegyzett védjegye, az MMX név az Intel Corporation védjegye.

HUMANSOFT ELEKTRONIKA

IFABO 98
A PAVILON
109/A

HUMANsoft Elektronikai Kft. 1131 Budapest, Dolmány u. 12.
telefon: 270-7600 fax: 270-7679 E-mail: dellinfo@humansoft.hu


Új!
PLEXWRITER
4x12
CADDY
Keresse a disztribútornál!
Storage System
1051 Budapest, Vörösmarty tér 1.
Tel.: 266-1717, Fax: 266-1292
100 263, 521@compuserve.com
E-mail:storage@mail.matáv.hu
PLEXTOR


IFABO '98
A pavilon-106/C
NETWORX
NETWORX
Számítógéphálózatok

SKY COMPUTER
Húsvét után
SKY majális!
SKY computer rendkivüli kedvezményekkel várja kedves vásárlóit Húsvéttól Pünkösd napjáig.
Ezúton értesítünk minden kedves viszonteladót és végfelhasználót, hogy termékeink árából 3% kedvezményt nyújtunk és minden termék mellé egy doboz sört ajándékozunk.
SKY Kereskedelmi Kft.
Budapest, Szigetvári u. 5.
Telefon: 303-9090
Fax: 303-9101
Mail: skycomp@elender.hu
www.sky.hu

A csillagos ég sem határ
PentaPC
Gyors, jó minőségű, megbízható számítógépek kívánság szerinti összeállításban, 1+4 év garanciával.
Processzorok, memóriák, alaplapok, winchesterek, CD ROM meghajtók, hangkártyák, hangszórók, VGA kártyák, monitorok, faxmodemek, printerek, MPEG video filmek, stb. széles választékban.
Kérje aktuális árlistánkat:
FaxBank 2-333-666/1124##
Internet www.pentacomp.hu
PENTACOMP
Számítástechnikai Kft.
1119 Budapest, Etele út 32/a
Nyitva: H–P: 9–17
Telefon: 206-5637, 206-5638 • FAX: 205-6035

AGIS
Gerinc egy dobozban

Az AGIS (1) nemrégiben megvásárolt 10 ezer mérföld OC-192 (9,95 Gbit/s) sebességű optikai kábelt a Qwesttől. (Hogy a Qwest mire költötte a pénzt, alább olvasható.) Ennek segítségével képes teljes gerincet árulni nagyobb cégeknek és Internet-szolgáltatóknak (ISP-knek). DS-3 (45 Mbit/s) sebességű vonaltól egészen OC-48 (2,49 Gbit/s) vonalig építgethet mindenki magának megfelelő gerincet, 200 elérési pont között. Korábban ez jóval bonyolultabb volt.
Ez végül is jobb lehet a végfelhasználóknak is: a nagyfelhasználók a telephelyeik között a normál vonalak helyett a saját bérleményeiken forgalmaznak.

AT&T–MCI–Sprint
Americas II

Szerencsére minden hónapban beszámolhatunk egy-egy új nagy kapacitású tenger alatti optikai kábelről. A múlt havi 236 millió dolláros Európa–Amerika Colombus III kábel után itt a 375 milliós Észak-Amerika–Dél-Amerika Americas II. Érdemes megemlíteni a most üzembe állított Gemini (2) kábelt, amely Angliát köti össze az USA-val. Mindeközben szépen halad valamennyi projekt közül a legnagyobb, a Project Oxygen is.

GeoCities
Az e-mail vége?

A GeoCities elsősorban ingyenes ottlapjairól és nem e-mailjéről ismert, de ettől még sokan kedvelik és használják az ingyenes e-mailt is.
A GeoCities mégis ennek beszüntetését fontolgatja a spammerek miatt. Más szolgáltatók más módszert választottak, például egy HotMail maximum 25 címre mehet ki, és bekerül a fejlécbe a küldő számítógép IP címe.
A múlt évben egy gyilkossággal gyanúsított férfit, Troy A. Mayót sikerült lefülelni egy ilyen levél nyomán.
A GeoCitiesben viszont lesz még egy fontos változás: ezentúl a helyi közösségekben megjelennek a kis helyi boltok. Vagyis elektronikus kereskedelem indul a Net – a RelevantKnowledge szerint – hetedik legnépszerűbb helyén.

A GeoCities 100 ezer kis boltra számít a következő 12 hónapban, és ebből mintegy 10 millió dollár bevételre szeretne szert tenni.

PsiNet–IXC
Részvényért sávszélességet

A PsiNet (3) mintegy 10 ezer mérföld hosszban OC-48 kapcsolatot bérelt az IXC-től 20 évre, és ezért a saját részvényeiből adott át 10,3 millió darabot, mintegy 240 millió dollár értékben. Ezzel a PsiNet 20%-a az IXC tulajdonába került, az IXC főnöke, Ralph Swett pedig bekerült a PsiNet igazgatótanácsába.
A múlt év végén indult US Internetworking (USi) nemrég meg akarta venni a PsiNetnek legalább a felét, 10 dollár/részvény árfolyamon, de a PsiNet részvénytulajdonosainak jobban tetszett ez a szokatlan vezetéket részvényért ügylet, mint a teljesen ismeretlen USi felvásárlási ötlete.
Ide kapcsolódik még az a hír, hogy egyik hardverszállítójuk, a Compatible Systems új Layer 3-as kapcsolói közül a nagyobbik, az augusztusban debütáló VSR-8 már OC-48-képes. A PsiNet mást is vásárol: a kanadai iSTAR és a francia CalvaCom után most az egyik legnagyobb svájci ISP-t, az Internet Prolinket, Európa és Amerika között pedig egy OC-3 (155 Mbit/s) kapcsolatot vásároltak.

Qwest-LCI
Felvásárlás

A Qwest felvásárolja az LCI-t, és ezzel létrejön az USA negyedik legnagyobb távközlési szolgáltatója. (Az első három: AT&T, MCI Worldcom, Sprint.)
Az egyesülést mintegy 4,4 milliárd dollárosra becsülik, de csak részvénycsere játszódik le.
A Qwest 25 ezer km optikai hálózatot hoz a házasságba, az LCI pedig hatalmas felhasználói tábort és igen magasra értékelik a marketinges tapasztalatait is. Emellett aprócska hírnek számít, hogy a Qwest 154 millió dollárért megvásárolta a 42 országban szolgáltató EUnet Internationalt.

Deutsche Telekom
Versenyben

A Matáv egyik anyacége, a Deutsche Telekom (DT) ugyan elveszítette a monopóliumát, de még sok problémát kell megoldani a valódi versenyig. A korábbi monopóliumból következően az összes helyi vonal a DT kezében van, és a versenytársaknak ezért bérleti díjat kell fizetniük.
A szabályozó testület, a Regulierungsbehörde indokolatlannak találta a 28,80 márkában megállapított díjat, ezért ideiglenesen 20,65 márkás plafont szabott, és azt várja, hogy a végleges ár még ennél is alacsonyabb lesz.
A DT-nek július 31-ig kell bebizonyítania igazát, és ha nem lép az ügyben, akkor a hivatal 0 márkát fog megállapítani díjként.
2002-ben majd itthon is végig kell csinálni ugyanezt, és még sok minden mást is – csak lesz-e olyan hivatal, amely fellép a Matáv ellen?

Netscape
Fórumok

A Netscape megkísérel dobogós látogatottságú Web-helyéből pénzt csinálni. A szeptember óta Netcenterré keresztelt ottlapról most már fórumok is elérhetők. Három fő csomópont van. Az első a Work the Web, amelynél három témáról lehet beszélgetni: a Web designról,

Keresési tipp

Ezentúl minden hónapban adunk egy kis tippet a kereséshez. Májusi tippünk: ha van egy cégnevünk a témában, amiben keresünk, akkor adjuk meg a Yahoo-nak, és nézzünk körül az így előkerülő kategóriákban!

1. Kábelezik az Agis: www.agis.net
2. Új kábel Amerikába: www.gemini.bm
3. Bevásárolt a PsiNet: www.psi.net
4. Elektronikus futárszolgálat: www.exchange.ups.com
5. Amerikai TLD szabályozás-tervezet: www.gtld-mou.org
6. Real Name System: beta.centraal.com/applet.html
   www.realnames.com/
7. On-line underground közösség: www.antionline.com
8. Catch Up: www.manageable.com
9. SWAP, a drótnélküli multimédia: www.homerf.org
10. Mobil tájékozódás: www.cellpt.com
11. A 2000. év – problémamegoldók: www.opta2000.co.uk
    www.cssa.co.uk/cssa
    www.fei.org.uk/fei
12. Internet-nosztalgia: www.delphi.com/navnet/faq/history.html
    www.pretext.com
13. Szuper metakereső: www.copernic.com
14. Szabadalmi tár: www.derwent.com
15. Nyemcov site-ja: www.nemtsov.ru/english/index.html

az elektronikus kereskedelemről és a webes kultúráról. A második a Tech News Today. Itt is három téma van: a legfontosabb hírek, üzlet és befektetés, ötletek és egyebek. A harmadik, a Product Center a legnagyobb a maga hét csoportjával, és ebből négy csoport olyanra vonatkozik, amit meg is vásárolhatunk a Netcenteren.

superSonicBoom

Nagyon egyedi CD-k

Hasonlóan, mint az Open Marketnél (lásd e számunk Szoftverböngészőjét), némi bonyodalmak származhatnak egy szabadalomból. Neil Schoennek szabadalma van az egyedi kérésre előállított audió termékek előállítására, a superSonicBoomnak pedig kizárólagos licence van ennek használatára. Így az olyan cégek, mint a CDuctive vagy a Musicmaker kénytelenek lesznek licencdíjat fizetni a superSonicBoomnak. Ez problémákat okozhat az éppen csak bimbózó üzletnek, aminek azonban a Jupiter Communications nagy jövőt jósol.

- The Music Connection – Musicmaker. CHIP, 1997/12/103

UPS

Elektronikus futár

Az UPS elektronikus futárszolgálatot 4 indított. A NetDoxtól és a Tumbleweedtől licencelt technológiákkal megoldható az elektronikus dokumentumok gyors, biztonságos célba juttatása. Kétféle szolgáltatást vehetünk igénybe: az egyik, az UPS OnLine Dossier segítségével duplán kódolt, aláírt, harmadik személy (a Deloitte & Touche) által hitelesített, százezer dollárra biztosított dokumentumokat küldhetünk. Ehhez a küldő és a fogadó gépen is ott kell lennie a NetDox szoftverének. A NetDox egyik alapítója éppen a Deloitte & Touche. Az UPS OnLine Courier egyszerűbb: kódolt dokumentumok biztonságos célba juttatására való. Mindkét szolgáltatásnál értesítést kapunk arról, ha küldeményünk célba ért.

Domain nevek

Viták az egész világon

Az Európai Bizottság és Ausztrália is bírálta az amerikai kormányzatot, mert a gTLD-k 5 szabályozását amerikai belügyé tenné. Ugyanakkor az Európai Bizottság bírálta a CORE-t is, mert annak regisztrálócégei között a nagy nemzeti telefontársaságok is benne vannak. A verseny szempontjából aggályosnak tartják, hogy ezek a cégek bármilyen szabályzó szerepet töltsenek be. S végül: egy nagy amerikai ISP, a Mindspring visszalépett a CORE-ból (Council of Registrars) a Fehér Ház által kiadott DNS tervezet nyomán.

.moon

Az amerikai kormányzat DNS-tervezetére más kritika is érkezett. A legérdekesebb talán az volt, amelyikben kifejtették, hogy a tervezet hatályát ki kellene terjeszteni a Földön kívülre is: a .luna és a .moon gTLD-t kapja meg az, aki először indít be egy szervert a Holdon. Technikailag ma sem lehetetlen ez – végül is a Marsra is leraktunk már egy Sojourner/Pathfinder párost, és egyesek szerint néhány év múlva már gazdaságilag is megéri. Valódi kiváltság lehet az, ha valakinek a Holdon van a Web-lapja, és biztosan lesz olyan, aki ezért majd hajlandó lesz fizetni.

Centraal: Real Name System

A Centraal 6 az URL-ek helyett a valódi neveket szeretné bevezetni. Egy cég a nevét vagy egy marketing-jelszavát évi negyven dollárért jegyeztetheti be. A szokásos „azé a név, aki először jött" helyett itt van egy tanácsadó részleg, amely megkísérli elsimítani a vitákat. A Centraal szeretné, ha mások is beszállnának a regisztrálásba. Úgyszintén örülne, ha a Microsoft és a Netscape beépítené a böngészőjébe a Real Name Systemet, mert az most még csak egy plug-in letöltésével működik.

Internet, jog, biztonság

Büntetés kimaradásért

Illinois államban olyan törvény készül, ami arra kötelezné az ISP-ket, hogy az esetleges kimaradások esetén térítsék vissza a havi díjak egy részét. Az ISP-k szerint meg kell különböztetni azt az esetet, amikor az ISP részéről történt valami hiba, illetve azt, amikor az ISP-t az Internethez kapcsoló gerincszolgáltatónál van probléma. Ugyanakkor felvethető az is, hogy miért csak egy gerincszolgáltatónál van kapcsolatuk?! A magyar HBONE hálózatnak is van már egy tartalékvonala, amelyen a fővonal kiesésekor a DNS- és e-mail-forgalom zajlik – pedig a HBONE-t aztán igazán nem veti fel a pénz. Egyesek megkérdőjelezik a törvény szükségességét, arra hivatkozva, hogy az ISP szolgáltatáscsomagjának része lehet a garancia. A vevők ezután dönthetnek, hogy szükségük van-e erre, és olyan ISP-t választhatnak, amely kínál ilyet (a Sprint úttörő e téren).

Óriás Könnycsepp

A NewTear programmal – vagy valamelyik módosításával – rengeteg Microsoft gyártmányú operációs rendszert futtató gépet támadtak meg a .gov és a .edu domainen. Mivel a módszer már január óta ismert, ezért aki márciusig telepítette a patchet, az biztonságban volt. Aki nem, annak újra kellett indítania a gépét. Az amerikai rendőrség többek között letartóztatta Washingtonban a 20 éves Calidan Levi Coffmant, izraeli kollégáik pedig a félelmetesen nagy tudású, Analyzer álnéven ismert izraeli hackert, a 18 éves Ehud Tenenbaumot. Valószínű, hogy az ő csapatuk, a ViRii állt a támadás hátterében. A csapat további négy tagját is letartóztatták. A rendőrség azóta nyomozott a ViRii után, amióta múlt júniusban ellenőrzésük alá vonták a NASA JPL egyik gépét. Kissé bonyolítja a helyzetet, hogy azóta egy másik csapat, az Enforcers 7 azzal állt elő, hogy Ehud „Analyzer" Tenenbaum az ő csapatukba tartozott, és néhány napig szabályos bosszúhadjáratot

Az on-line underground közösség hírlapja

folytattak: Web site-okat törtek fel, és tiltakozó üzeneteket helyeztek el az eredeti tartalom helyett. Március 27-én lecsillapodtak, az IAM/Secure Data Systems elnöke, Ian Murphy közvetítésének köszönhetően.

Na végre!

Az a cselekmény, ha valaki több tízezer e-mailt küld szét, önmagában (még) nem törvénysértés az USA-ban. De ha ez a levél hamis, félrevezető üzleti információkat tartalmaz, az már igen. Tipikus példája ennek a „Gazdagodjunk meg könnyen, gyorsan" típusú levél. A Federal Trade Commission (FTC) egy ilyen spammert citált bíróság elé csalás vádjával. Ez az első eset, hogy szövetségi hivatal perel spammert.
Az FTC korábban nyomatékosan felhívta a spammerek figyelmét, hogy a törvény az e-mailre is vonatkozik, mostantól pedig nincs kegyelem. New York állam ügyésze 12 site-ra csapott le, és összesen 20 ezer dollárra büntette meg a piramisrendszert működtető embereket.
Emellett oktatási programot indított, hogy a felhasználók ne csatlakozzanak ilyen akciókhoz.

Egy új trükk

Viszont egy másfajta csalásra idejekorán felhívjuk a figyelmet. Egy cég pornográf árut kínál eladásra. Miután a delikvens rendelt, közlik vele, hogy a vonatkozó rendelkezések miatt nem tudták behozni az árut, és természetesen visszaadják a pénzét. Küldenek is egy csekket, amin azonban olyan obszcén cégnév van, amit kevesen mernek bemutatni a bankjukban. Így a cég szépen megtarthatja a legtöbb delikvens pénzét. Nem is szólva arról, hogy nehéz törvénytelenséget találni benne, és a károsultak valószínűleg nagyon lapítanak.

Airport '97?

Egy Massachusetts állambeli tinédzser könnyedén blokkolta a Worcester reptér irányítótornyának telefonforgalmát 1997. március 10-én, mintegy 6 órára. Emiatt például saját rádiós központjukkal és a reptéri tűzoltósággal sem tudtak érintkezni. Most letartóztatták a tettest, aki elismerte bűnösségét, ezért enyhe ítélet vár rá. Világszerte remélik a biztonsági szakértők, hogy aki eddig homokba dugta a fejét, most talán rájön: szó szerint élet-halál kérdése lehet az elektronikus bűnözés.

Védekezzünk!

A hackerek kedvelt módszere: ezrével végigtárcsázni a telefonszámokat, és megnézni, hogy melyiken van modem. Ha a modem ráadásul egy belső hálózat PC-jéhez van kapcsolva, akkor még egy hálózatba is simán bejutottak. A Sunnál ez ellen egy elég radikális megoldást használnak: egyszerűen kirúgják azokat az alkalmazottakat, akiknek az asztalán működő modem van a PC-hez kötve. Ehhez persze az is kell, hogy mindazt, amire az alkalmazottaknak szükségük van a munkájukhoz, a cég biztosítsa, és a cég ezt meg is teszi – mondta Mark Graff, a Sun biztonsági főnöke.

Új termékek és technológiák

Catch Up 1.2

A Catch Up a Manageable (8) cég egy ingyenes szolgáltatása. Végignézi a merevlemezünket, és a hálózaton keresztül automatikusan frissít mintegy 4000 shareware és freeware szoftvert. Az új verzióban már kereskedelmi szoftverek is találhatók, és ha fizetni kell egy frissítésért, akkor az a BuyDirect.com-on keresztül megtehető.

Microsoft, Cisco: DEN

A Directory Enabled Networks (DEN) segítségével még közelebb kerülhetünk a rendszergazdák álmához: minden erőforrást egy helyről lehessen menedzselni.
A DEN-nel a routerek és a hubok vannak soron.
A Microsoft és a Cisco a DMTF-hez (Desktop Management Task Force) nyújtotta be szabványosításra a DEN-t, amit néhányan nehezményeznek, mondván: az IETF megfelelőbb fórum lenne. Ettől még valószínűleg sikeres lesz a szabványosítás.
A Novell például azt nyilatkozta, hogy az NDS-hez elkészítik a DEN-es kiterjesztést.

SWAP, a drótnélküli multimédia

A SWAP (Shared Wireless Access Protocol) egy olyan protokoll, amivel egy lakáson belül drót nélkül tudnak kommunikálni egymással a legkülönbözőbb berendezések a PC-től a telefonon át a videóig. A SWAP-ot egy ad hoc bizottság (9) felügyeli, ami az elmúlt években igen sikeresnek bizonyult, például a PCI esetében. A protokoll két nemzetközi drótnélküli kommunikációs szabványra épít: az IEEE 802.11-re az adatátvitelhez, és a DECT-re a drót nélküli kommunikációhoz.

E-now: a kör bezárul

Az E-now már eddig is lehetővé tette, hogy e-mailjeinket telefonon át meghallgassuk.

A leveleimet, de most rögtön!

Mostantól ellenirányban is működik a dolog: a válaszunkat .WAV formátumban is elküldik.
Az év második felétől már valószínűleg hangfelismerő szoftvert is telepítenek, és így lehetővé válik, hogy beszédünk normál e-mailként továbbítódjon. Lehet, hogy jobb lenne, ha táviratfeladó iroda stílusban működnének, mert a hangfelismerő szoftverek *ennyire* egyelőre még nem jók.

Nortel: ISDN a levegőből

A Nortel Proximity-I fix telepítésű rádiótelefonos rendszere 3,5 GHz frekvenciájú jelekkel dolgozik.
Ezeket 15 centi átmérőjű parabolaantenna fogadja.
Eddig egy ilyen rendszeren át két beszélgetést lehetett egyszerre lefolytatni, egy beszélgetést 64 kbit/s-os bitrátával továbbít a rendszer.
Mostantól már nem csak beszélgetni lehet, hanem alap ISDN (2B+1D csatorna) szolgáltatást is igénybe vehetünk. Az ISDN-t ráadásul az ETSI v5.2 szabványával nyújtja, amihez csak szoftvercserére van szükség, hardvercserére nem.
Így a világon széles körben használt Proximity-I rendszereken gyorsan beindítható az ISDN is.

NSF: vBNS

Az 1995-ben indított vBNS (very high performance Backbone Network Service) fejlesztés újabb eleme került a helyére azzal a mintegy 2,7 millió dollárral, amit az NSF a pittsburghi Szuperszámítógép Központnak adományozott. A vBNS az MCI és az NSF közös projektje, és olyan gerinc technológiát kíván nyújtani, ami a jelenleginél két-három nagyságrenddel gyorsabb.
Múlt nyáron már transzatlanti forgalom is zajlott a vBNS-en: a pittsburghi központ 512 processzoros Cray T3E gépét kötötték össze a stuttgarti egyetem szintén 512 processzoros Cray T3E-jével. Ennek kapcsán ismerkedhetünk meg egy új fogalommal: amikor két

szuperszámítógép egy feladaton dolgozik, azt metacomputingnak hívják.

Cellpoint: mobil tájékozódás

A svéd Cellpoint 10 rendszere nem műholdakat használ a pontos pozicionáláshoz, hanem a GSM hálózatot. A bázisállomások azonosítói és az átviteli késleltetések mérésével pontos adatokat kap, amiből aztán a klasszikus háromszögeléssel meghatározza a pozícióját. Mindarra használható, amire

Navigálás telefonnal

a GPS, de bizonyos helyeken, ahol a műholdak már árnyékolva vannak, a GSM még használható. A rendszert eredetileg Dél-Afrikában fejlesztették ki, ahol 15 ezer egység működik. Többségük járműveket biztosít. 15%-ról 91%-ra ugrott az ellopott, de megtalált járművek aránya ott, ahol telepítették a rendszert.

Érdekes site-ok és szolgáltatások

Yahoo: site idősebbeknek

Az 50 feletti korosztály több felmérés szerint is jelentős az Interneten: csak az USA-ban 7-9 millió főre tehető számuk. Ráadásul ezek az emberek – a nagy többséget jelentő fiatalokkal szemben – jelentős vásárlóerővel rendelkeznek. A Yahooligans és a Women.com után tehát most itt a Yahoo Seniors' Guide, amiben többek között 13 fő kategóriában találhat az érdeklődő Web site-okat. Hírdetőtáblák és társalgók vannak, és természetesen a hírek sem maradnak el, melyeket a Third Age-től, az egyik legjelentősebb időseket is kiszolgáló site-tól veszik.

Hotmail, Yahoo: csevegőprogramok

A Unix talk, majd az AOL Instant Messenger és az ICQ sikere után egyre többen kínálnak olyan szolgáltatást, amelyben két (vagy több) ember közvetlenül válthat azonnali üzeneteket.

Az ottomán birodalom

Hamarosan újabb hatalmas archívum kerül a Webre (sajnos az URL-t még nem tudjuk): az egykori óriás birodalom 150 millió dokumentuma. A legkorábbi dokumentumok eredete 1300 körülre tehető. Voltaképpen csak kuriózum értéke van a dolognak, mert az arab, perzsa és török nyelv keverékéből előállt ottomán nyelvet alig ismerik néhányan.

Y2K-szűrés

Az Opta Consulting felállított egy ingyenes site-ot, amelyen egy kérdéssorozat segítségével megállapítják, hogy cégünk rendszerei hogy túrik majd a 2000. évvel kapcsolatos problémákat 11. 13 alapkérdés van, utána már attól függően változnak a kérdések, hogy mit feleltünk. Az Opta természetesen Y2K-tanácsadó cég, és ezért éri meg neki a site fenntartása – vevőkörének bővülésére számít. És ha már ingyenes Y2K-tanácsok után cserkészünk, ne hagyjuk ki a CSSA (Computing Services & Software Association) és a FEI (Federation of Electronic Industries) közös kiadványát se!

Nosztalgia

Emlékszünk még arra az időre, amikor az archie-val megkeresett első Mosaicot letöltettük parancssori ftp klienssel? És arra is, hogy akkoriban még leginkább kényelmes gopher kliensnek lehetett használni, mert nem volt elég információ a Weben? Vagy csak kíváncsiak vagyunk arra, hogy milyenek voltak ezek

Az első e-mailtől az internetes telefonig

az idők? Keressük fel a 12 site-ot. Egy másikon még régebbi dokumentumokra lelhetünk, például az első e-mailre.

Copernicus

A Copernicus 13 többnek mondja magát, mint a többi metakereső. Az ingyenes program egyszerre 33 keresőtől kér le információt, törli a duplikátumokat, majd az így előkerült adattömeget tálalja. Ezt aztán indexelhetjük, katalogizálhatjuk, és az igazán eredményes munkát meg is oszthatjuk másokkal, például e-mailen. Készítője, az Agent Technologies szerint fejlesztőik nem arra fektették a hangsúlyt, hogy intelligens, bonyolult programot készítsenek, hanem arra, hogy olyat, amit bárki tud használni.

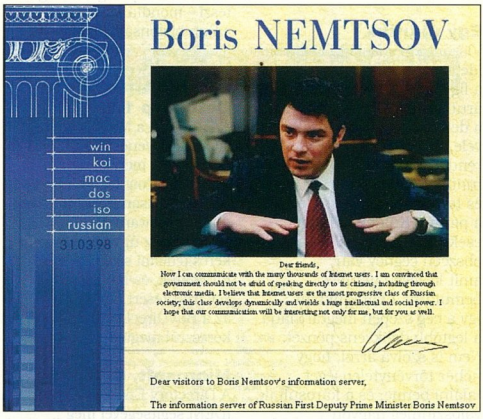
Szabadalmi tár

A Derwent 14 cég 1951 óta böngészi a mindenki által elérhető szabadalmakat az egész világon, összesítést készít, és ezt árulja a vevőinek különböző médiákon. Mostantól fogva a Weben is elérhető ez a szolgáltatás. A szolgáltatás fizetős, ára nagyjából egy dollár dokumentumonként, de elő is lehet fizetni a korlátlan használatra – ez viszont évente több mint 20 ezer dollárba kerül.

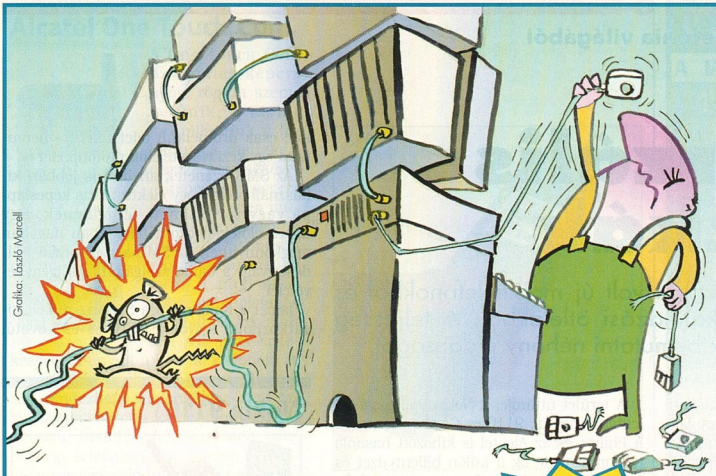
Nyemcov site-ja

Borisz Nyemcov, a Nyizsnyij Novgorodból jött reformer politikus – aki e cikk írásakor, március 31-én miniszterelnök-helyettes volt – saját Web site-ot nyitott 15. A Kremlnek, a Védelmi Minisztériumnak, az Orosz Ortodox egyháznak is van már saját site-ja, de az egyes politikusok eddig nem voltak túl aktívak a Weben. Innen nemcsak levelet küldhet bárki Nyemcovnak, hanem – a site-on legalábbis van rá ígéret – választ is kap.

Négyesi Károly



Borisz Nyemcov az Interneten



Grafika: László Marcell

Mi a hasonlóság a hagyományos egér és az EMC-8023 reklámjai között? Mind a kettő szájbarágós!

A demó verzió a CD Mellékleten található!

Saját fejlesztésű, hálózatba kapcsolt **EMC-8023** kártyánk információiból, a hozzá tartozó szoftverek pontos diagnózist készítenek a hálózati eszközök és a kábelezés hibáiról.

(HARDVERFIGYELÉS - DIAGNOSZTIKA)

Különböző filterezéssel, továbbá a teljes rendszerfelügyeletet is ellátja.

(FILTEREZÉS - ADATFIGYELÉS)

A kártya és szoftver önálló egységet alkot, nincs kiszolgáltatva idegen eszköz esetleges hibájának.

(SZOFTVER- ÉS HARDVERFÜGGETLENSÉG)

Az akár többszáz kártyát is figyelni képes rendszernek kedvező az ár/teljesítmény viszonya.

(OLCSÓ)

Külön installálást nem igénylő rendszerünket, hálózatépítőknek, rendszergazdáknak, biztonsági őröknek stb. ajánljuk.

MP computer

A hálózati gondviselés.

MP Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1067 Budapest, Szondi u. 27.
Tel.: 312-9429, 269-4372, fax: 312-7624
E-mail: mpkft@mail.matav.hu, www.mpkft.hu

Viszonteladóknak jelentős kedvezmények!

PROFON

1138 BUDAPEST, CSERHALOM ÚT 4.
TELEFON & FAX: 270-5093
TELEFON: 270-6227, 270-6235

E-mail: profon@mail.matav.hu
http: //www.profon.hu

AMI MINDIG MINDENT ÖSSZEKÖT

KÁBELHÁLÓZATOK

KOMPLETT INFORMATIKA RENDSZEREK TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

OPTIKAI, struktúrált és hagyományos hálózatok

HÁLÓZATÉPÍTŐ ELEMEK

- Optikai Transceiverek és átalakítók
- Aktív eszközök (Ethernet, Token-Ring, FAST-Ethernet, ATM)
- Kábelek, csatlakozók
- Rackszekrények, Összekötő kábelek

FÜGGETLEN ENERGIAELLÁTÁS

- Informatikai rendszerek független energiaellátása
- Szünetmentes tápegységek telepítése
- Erősáramú felülvizsgálat
- Túlfeszültség elleni védelem

IFABO B pav. 4/a.

PC-k, SERVEREK, MUNKAÁLLOMÁSOK és alkatrészek forgalmazása

Komplett rendszerek esetén beruházóknak TANÁCSADÁS, DÖNTÉSELŐKÉSZÍTÉS

PC-k, SERVEREK, MUNKAÁLLOMÁSOK és alkatrészek forgalmazása

Kérje árlistánkat a FAXBANK-ból: 180-8611/1901

1138 Budapest, Cserhalom út 4.
Telefon & Fax: 270-5093
Telefon: 270-6227, 270-6235
E-mail: profon@ mail.matav.hu

KÉPVISELETEINK

Mikromentor Kft. · **Sopron**, Harkai u. 6/A. 99/321-422
Tenkes Zoltán · **Budapest**, II., Len u. 18. 06/30/322-064

MASTER DESIGN

Univerzális dobozkák

Az idei Cebiten igazi szüret volt új mobiltelefonokból és technológiai, illetve alkalmazási ötletekből. A teljesség igénye nélkül szeretnénk bemutatni néhány újdonságot.

A színes, reklámmondatokkal dúsított prospektusokból első ránézésre látható, mire is büszkék a gyártók. Hosszú működési időről, kis (vagy inkább apró) mérettel párosuló nagy (sőt hatalmas) kijelzőről és egyre bővülő szolgáltatásokról olvashatunk mindenfelé.

A telefonok

A méretskála legalján a nagyobbacska karórák állnak, amelyek SMS és e-mail forgalomra képesek. E család egyik első tagja az Ericsson Infowear Concept One nevű karórája. Neve is mutatja: ez még csak tanulmánymodell. Mint erről korábban hírt adtunk, a japán mikrocellás rendszerhez karóraméretben már teljes értékű mobiltelefont is sikerült készíteni.

Ericsson Infowear

A túlvégen, a legnagyobb telefonok között stabilan tartják pozíciójukat a PDA (személyi digitális asszisztens) szolgáltatásokat is nyújtó készülékek. Ha azt nézzük, hogy megspórolhatjuk velük azt, hogy még egy zsebnehezéket kelljen magunknál hordani, már nem is tűnnek olyan nagynak.

A terület úttörője, a Nokia épp most jelentette meg új, 9110-es Communicatorát. A Philips és az Alcatel is kihozott hasonló telefonokat, de ők a külön billentyűzet és képernyő helyett egyetlen, az egész telefonon végighúzódó érintőképernyővel oldják meg a kezelőfelületet. A Philips Synergy Smartphone-járól emellett érdemes megemlíteni azt is, hogy Windows CE-t futtat operációs rendszerként. Nehéz eldönteni, hogy a hajtogatós vagy a tapogatós telefon-e a jobb megoldás – az biztos, hogy egyelőre mindkettő elfér a piacon.

A technológiák

Több gyártó is elkezdett multimédia telefonokkal kísérletezni. A globális mobil hálózatok egyértelműen az egyre nagyobb sávszélesség felé tartanak, a gyártók pedig alig várják, hogy betölthessék a réseket. A Nokia 9110-esek már képesek digitális fényképezőgéphez csatlakozni infravörös portjukon keresztül, a Siemens pedig – bár egyelőre csak drótnélküli telefonként – bemutatta egy kézi videotelefon prototípusát is.

A Siemens képtelefonja

Az SMS üzenetek anélkül is jobban kihasználhatók, hogy elektronikus képeslappá vagy rövidfilmmé fejlődnének. Egy ügyes előfeldolgozó a telefonban nagyban megkönnyítheti az SMS-alapú e-mail küldését vagy a banki szolgáltatások igénybevételét.

Ismét a Nokiára és a Siemensre kell hivatkoznom. A Nokia 6110-es és követői

Nokia 9110

A 9110-es képében teljesen megújult a Nokia Communicatora. A szeptemberben piacra kerülő telefon elődjénél jóval kisebb, szolgáltatásaiban viszont sokkal terjedelmesebb. A még kényelmesebbé alakított PDA-funkciók, a fax- és SMS-küldés, valamint az internetes és e-mail szolgáltatások mellett feltűnő újdonság, hogy a beépített 2 Mbyte flash memóriát MMC kártyákkal (lásd az MMC-ről szóló cikkünket) tovább bővíthetjük. A kártyákra nemcsak nagyra sikerült faxainkat, képeinket és dokumentumainkat tárolhatjuk el, de útikönyveket, szótárakat és telefonkönyveket is vehetünk majd kártyán.

A dokkolóegység segítségével egyszerűen szinkronizálhatjuk a Communicatort a számítógépünk adatbázisával, sőt, különféle kisebb-nagyobb programokat is letölthetünk bele.

Érdekes újdonság, hogy az infravörös porton keresztül digitális fényképezőgéphez is csatlakoztathatjuk a 9110-est. A vett képeket faxba ágyazhatjuk, vagy akár az Interneten is továbbíthatjuk.

Bizonyára lesz, aki örömmel hallja, hogy a belső nagy képernyő is háttérvilágítást kapott. A külső rész, a telefon kezelőfelülete is új, a 6110-eséhez hasonló.

http://www.nokia.com/sensations/9110.html

www.iridium.com

Alcatel One Touch Com

A One Touch Com 8×4 cm-es képernyője rögtön szembetűnik, amint megpillantjuk a telefont. A mellékelt ceruza segítségével a képernyőn végezhetünk minden műveletet, külön gomb csak a hívásra és a vonal lebontására van. A hagyományos mobiltelefonos szolgáltatások mellett sok más érdekességet is nyújt a készülék. Jópofa és nagyon jól kezelhető a kategóriák szerint rendezhető telefonkönyv, amit talán szerencsésebb lenne adatbázisnak nevezni, hiszen a nevekhez nem csupán egy telefonszámot, hanem egy teljes névjegyre való információt is társíthatunk.

A PDA-szerű szolgáltatások közt találunk e-mail-küldési és -fogadási opciót, határidőnaplót, rajztáblát, világórát és számológépet is.

- www.alcatel.com/telecom/mbd/products/products/detailed/gsm/otc.htm

Siemens fingertip

már képesek arra, hogy SMS-ben névjegykártyát, naptárbejegyzést, képet vagy hangot továbbítsanak, és bizonyos beállításokat ilyen módon vegyenek. A Siemens pedig most mutatta be *SIM alkalmazás eszközkészletnek* elnevezett megoldását. A készlettel saját programot írhatunk a telefonokhoz. Egy bank például megteheti, hogy saját rendszeréhez illeszkedve speciális banki menüpontokat épít a telefon menürendszerébe. A bank menüjéből egy gombnyomással lekérhetjük egyenlegünket, vagy átutalhatunk pénzt, a szükséges SMS-ek összekomponálásáról és értelmezéséről az új szoftver gondoskodik.

Ha viszont már bankügyletekhez is használhatjuk telefonunkat, fontos, hogy biztonságban legyenek adataink. Ezt a Siemens egy telefonba épített ujjlenyomat-felismerővel kívánja elérni. A prototípus még csak az ujjlenyomatok leolvasására képes, ezek feldolgozásáról külön PC gondoskodik. A processzorok fejlődését tekintve azonban biztosra vehető, hogy csak idő kérdése a probléma megoldása.

Slágertéma a műholdas mobiltelefonálás is. Alig fél éven belül beindul a hatalmas csinnadrattával beharangozott Iridium rendszer, amihez már az első telefonok is elkészültek. A Motorola „referencia"-telefonja mellett a Kyocera is bemutatott két modellt.

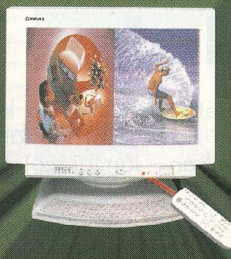
Egyikük egy kengurura emlékeztet, ugyanis a nagyobbacska iridiumos rádió adó-vevő részből kiemelhető egy önmagában GSM telefonként használható darab. A kényelmes használathoz erre szükség is lehet, mivel rossznyelvek szerint az iridiumos telefonáláshoz szükséges közvetlen rálátást akadályozó falakat magával a készülékkel gond nélkül el lehet távolítani.

Érdemes megemlíteni, hogy az Iridiumot külön országként jegyezte be a nemzetközi távközlési unió (ITU). A készülékek országhívószáma 8816.

Kerecsen Tamás

Kyocera GSM+Iridium telefon

TATUNG
THE WORLD OF DIFFERENCE
A MENEDZSEREK MONITORA
17" Monitor / TV

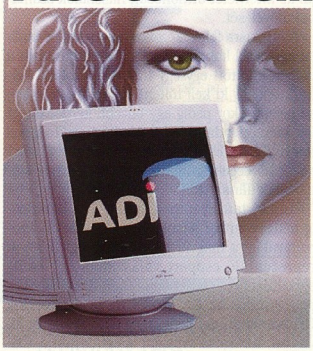


Teletextes, OSD-s, stereo televízió távirányítóval, amely egyben 17"-os Plug 'n Play monitor is (1024x768 70Hz). 3 év garancia, angliai származás.

Spieler Computer
Multimédia konfigurációk 48 óra alatt!

1083 Budapest, Illés u. 40.
Tel.: 334-3715, Fax: 210-9108
e-mail: spl@mail.matav.hu
Szombaton is nyitva!

Face to face...



ADI MicroScan 5P
17"-os monitor
1280x1024 maximális felbontás, multimédiás.
Ifabós akciós áron 84.000 Ft + áfa
Magyarországi disztributor:
DATA KFT
1135 Budapest, Lehel út 58.
Telefon: 20/419-263; 20/362-382

Netre magyar!

A Netstart tanfolyam kapcsán azt is megtudhatjuk, hogyan használják hazánk fiai és – ugyan sokkal kisebb számban – lányai az Internetet.

A világhálóról már Magyarországon is napi rendszerességgel hallhatunk. Mégis, hazánkban sokkal kisebb réteg rendelkezik hozzáféréssel, mint az Internet honának tartott Egyesült Államokban. Ez nemcsak azt jelenti, hogy a Web kimeríthetetlen információforrásához kevesebben jutnak hozzá, de azt is, hogy a más piacokon egyre komolyabb részesedést kiharcoló internetes kereskedelem vásárlók hiányában nem tud elterjedni. Az ok aligha technikai, hiszen az elmúlt években gombamód szaporodtak az Internet-szolgáltatók, sokkal inkább a megfelelő képzés hiányára vezethető vissza a jelenség.

Ezt felismerve tavaly ősszel az iSYS a Digital Magyarország Kft., a Matávnet, a HVG Online és a Medián támogatásával beindította a Netstart projektet, amely célul tűzte ki az Internet-felhasználók ingyenes képzését, és ezáltal az Internetet otthonosan használók számának növelését.

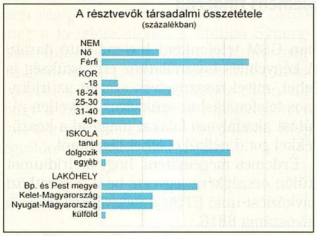
A kurzusra feliratkozók a tananyagot e-mailen keresztül kapják, és a leckék elsajátítását a Weben kitöltött egy-egy teszttel igazolják. Feliratkozáskor ki kell tölteni egy szűkebb, a lecke befejeztekor pedig egy bővebb kérdőívet. Az így szerzett adatokból a Medián segítségével nagyon érdekes, és az Internetet üzleti célra használó cégek számára nagyon hasznos statisztikák állnak elő.

Az első tanfolyamra a január 31-i határidőig hétezer ember jelentkezett. A határidő lezárultával így a magyar netezők mintegy 3-5%-át reprezentáló csoport válaszaiból egy eddig egyedülálló felmérés születhetett. Az így kapott grafikonok egy részét mi is megosztjuk Olvasóinkkal, aki pedig még több részletre kíváncsi, az egész anyagot megtalálhatja CD-mellékletünkön.

A tanfolyam résztvevői

Az érdeklődés a 18–24 évesek körében volt a legélénkebb. E korosztályban a jelentkezők zöme (71%) még tanul, és feltehetően a felsőfokú oktatási intézmények nyújtotta Internet-hozzáférési lehetőségeket kihasználva kapcsolódtak a tanfolyamhoz.

Figyelemre méltó a 40 év felettiek 20%-os részvételi aránya is. Ez a számítógépes kultúra korspecifikusságának jövőbeli mérséklődését vetíti előre.

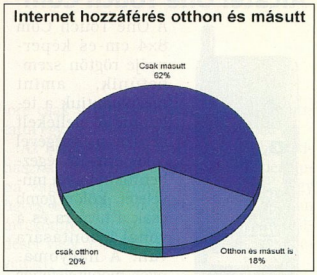


Az internetezés még mindig erőteljesen „férfias" elfoglaltság, de már minden negyedik résztvevő a gyengébb nem képviselői közül került ki. A résztvevők harmada valamelyik oktatási intézmény látogatója. A tanulóéveket már maguk mögött tudók általában azokon a területeken dolgoznak, ahol szélesebb körben elterjedt az Internet használata. Ilyen területek az oktatás, a kultúra, a tudomány és bizonyos szolgáltatási ágazatok. A tanfolyam iránti érdeklődés számottevően magasabb a fővárosban és annak vonzáskörzetében.

Internet-hozzáférési lehetőség

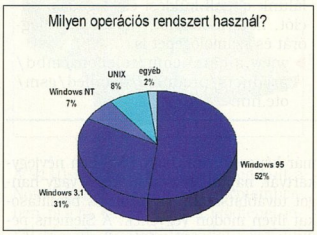
A tanfolyam résztvevőinek többsége csak a munkahelyéről illetve az általa látogatott oktatási intézményből tud a hálózatra kapcsolódni, de elég magas (40%) a tanfolyamra jelentkezők között azok aránya, akiknek már otthon is van Internet-csatlakozásuk. Ezek közül minden második olyan szerencsés helyzetben van, hogy több helyről is internetezhet.

Az otthoni Internet-hozzáféréssel nem rendelkezők aránya éppen azok körében a legmagasabb, akik a tanfolyam legaktívabb résztvevői: a 18–24 éves diákok között.



Böngészők és operációs rendszerek

A Netscape-Explorer arány megegyezik a verseny nemzetközi állásával: egyharmad Explorer és kétharmad Netscape. A résztvevők mindössze 3%-a használ más böngészőt.



A tanfolyamot végzők túlnyomó többsége Windowst használ, többségük Windows 95-öt. A többi operációs rendszer közül a Unix használata a leggyakoribb.

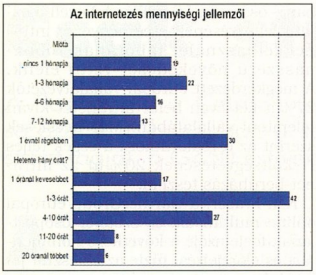
Mióta és mennyit interneteznek?

A tanfolyam nem csak azokat vonzotta, akik éppen csak elkezdtek ismerkedni az Internettel, bár a „kezdők" aránya értelmezhető módon magas: tizből négy jelentkező legfeljebb három hónapja kapcsolódott először a Hálóra. A régebben és rendszeresen netezők között is számottevő azok aránya, akik a feltehetően autodidakta módon elsajátított internetes ismereteiket e tanfolyam keretében remélték kiegészíteni.

A jelentkező nők kevésbé tapasztalt internetezők, mint a tanfolyamba bekapcsolódó férfiak. A kezdők és a kevesebbet netezők aránya számottevően magasabb körükben, mint férfitársaik között.

Bár a „Neten lógás" heti időtartama nemek szerint eltérő, az internetezés mennyisége elsősorban azzal mutat szoros összefüggést, hogy ki mióta böngészget. Az Internet megis-

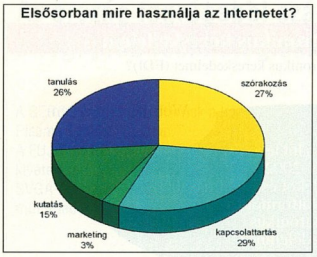
netstart.isys.hu



merésével egyre jobban rá lehet szokni a hálóra. A kényelmes otthoni elérhetőség is ösztönzi a hosszabb időtartamú böngészést.

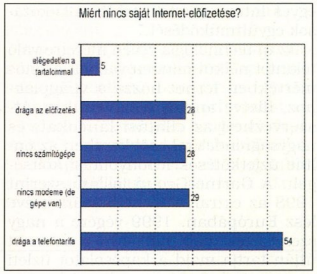
Mire használják az Internetet?

A válaszadók a kérdőívben megadott öt terület közül jelölték meg azt, amire elsősorban használják a világhálót. Nagyjából egyforma súlyt képvisel azok aránya, akik a kapcsolattartást, a szórakozást vagy a tanulást jelölték meg. Nem jelentéktelen azok száma sem, akiknél a kutatás a fő felhasználási terület.



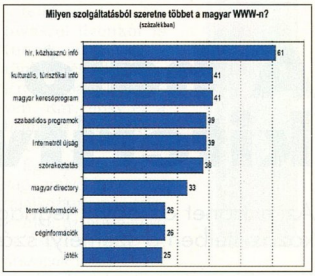
Saját Internet-hozzáférés

A tanfolyam anyagát már elvégzők által kitöltött kérdőívek adatai szerint a saját Internet-előfizetéssel rendelkezők aránya 34%. Az otthoni előfizetéssel nem rendelkezők leggyakrabban a magas telefontarifát említették akadályként.



Szolgáltatások a magyar Weben

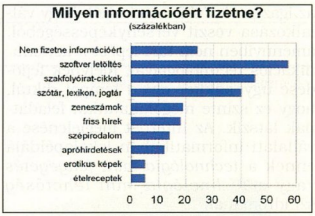
A magyar Web szolgáltatásai közül a hírek és közhasznú információk terén a legnagyobb a hiányérzet. Ezt a területet a többihez képest jóval többen említették arra a kérdésre válaszolván, hogy: „Milyen szolgáltatásból szeretnének többet látni a magyar www-n?" Legkevésbé a játékok és a céginformációk hiányoznak.



Információ pénzért

A többség (76%) hajlandó lenne kisebb összeget áldozni az Interneten hozzáférhető bizonyos információkért. A softverek letöltése mellett legjobban eladhatónak a kutatáshoz, tanuláshoz felhasználható anyagok tűnnek.

CHIP



IFABO
ASTRA 610P/S
AKCIÓ
1998. MÁJUS 1-31.
PROFESSZIONÁLIS SZKENNEREK ELÉRHETŐ ÁRON
ASTRA 1220S
P 36.500/S 39.900 Ft
+ PhotoShop 4.0 teljes verzió csak 50.000 Ft !!!
+ ajándék Recognita Standard OCR
79.900 Ft
partners Hungary Kft. • 1149 Bp., Angol u. 32. • Tel.: 221-5123 • Fax: 251-6127 • www.partners.hu • sales@partners.hu

A háló kiterítve

Az extranet az egyik legnagyobb változást ígéri a vállalkozásvitelben a személyi számítógép feltalálása óta.

Az információs technológiát (IT) Európa-szerte mind szélesebb körben tartják puszta munkaeszköz helyett a vállalkozás alappillérének. A helyes IT-stratégia megválasztása tehát az üzletben élet-halál kérdése. Nem csoda, ha a cégek döntéshozói meglehetősen ambivalens módon viszonyulnak hozzá.

Ez derül ki legalábbis abból a felmérésből, amelyet a Novell megrendelésére a GartnerGroup készített ebben a témakörben. Ennek eredménye szerint az igazgatók 74%-a tart attól, hogy vállalkozása veszít versenyképességéből, amennyiben nem tart lépést a kommunikációs technológiával, melynek fejlődése ugyanakkor olyan tempót diktál, hogy ez szinte megoldhatatlan feladatnak látszik. Az Internet megjelenése a vállalati informatikában iskolapéldája ennek a *technológia mint fenyegetés* vagy a *technológia mint lehetőség* szindrómának.

A világhálót az üzleti életben először külső információforrások lelőhelyeként, majd reklámhordozóként használták. A fejlődés következő lépcsőfokán az intranet áll, a vállalaton belüli információszigeteket összekötő, az Internet nyílt szabványaira épülő, ezért olcsó, akár 1000%-os megtakarítást is lehetővé tevő házi hálózat.

Most pedig elérkezett a vállalati Internet-technológia legifjabb képviselőjének, az intranetek közötti biztonságos, mégis költségkímélő kapcsolatot ígérő extranetnek az ideje. Amíg a World Wide Web révén a vállalatok lényegében a világ bármely pontjáról megtekinthető kirakatokat rendezhettek be, addig az extraneteken belül üzleti partnereiket olyan bizalmas, a tűzfalon belül található adatokhoz és alkalmazásokhoz vezető hurkokkal láthatják el, mint például az ügyfélszolgálati vagy a gyártási rendszerek, illetve a tervezői és termékadatbázisok. Roland Richter, a Novell EMEA alelnökének definíciója szerint „az extranet két vagy több, egymással olyan módon összekötött intranet, ami lehetővé teszi az egyes intraneteket birtokló vállalkozások együttműködését."

Az új technológia révén méretre való tekintet nélkül minden vállalat azonos mértékben férhet hozzá a világpiachoz, illetve annak résztvevőihez, átszervezheti az ellátási láncokat, és nagyságrendekkel csökkentheti az online üzletkötések lebonyolítási költségeit. A GartnerGroup jóslata szerint 1998 az extranet térhódításának éve lesz Európában. 1999 végére a nagy szervezetek több mint 40%-a extranet útján tartja majd a kapcsolatot üzleti partnereivel, 2001-re pedig várhatóan ez a technológia képezi majd a cégek közötti elektronikus kereskedelem platformját.

Pillanatnyilag azonban az európaiak még gyerekcipőben járnak, ami az extranet-használatot illeti. Az Egyesült Államok extranet-piaca viszont már 1996-ban elérte az 1 milliárd dolláros bűvös határt, 2000-re pedig nem kevesebb mint 134 milliárdos forgalmat várnak tőle.

1997 márciusában 4,2 millió internetes gazdagép működött Európában, a világon pedig – ugyanez év januárjában – összesen 16 millió. A Novell mostani felmérésének eredménye az intranet felhasználói táborának robbanásszerű növekedését vetíti elénk. A megkérdezett európai vállalatvezetők 27%-a két éven belül intranetet kíván telepíteni vállalatában. Más becslések szerint az ezredfordulóra a cégek teljes IT-költségvetésének 20%-át az intranet-beruházás teszi ki.

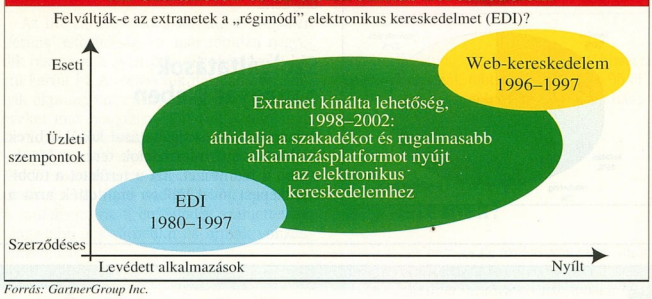
Ken Fraser, a GartnerGroup európai online multimédia és szoftver csoportjának főelemzője a következő kommentárt és előrejelzést fűzte az elkészült jelentéshez:

– Európában egyelőre csak elvétve találni extranetet, az általa kínált lehetőségek ellenére. Az intranet-használatban élenjáró országokban – Anglia, Hollandia, Német- és Svédország – működik a legtöbb extranet, ami érthető. Az USA-beli extranet-piac mérete és növekedésének üteme azonban nem minden alapot nélkülöző derülátásra ad okot. Az Egyesült Államokban ugyanis várható, hogy 1999 végére az az extranet átveszi a vezető szerepet a hagyományos EDI-től mint az elektronikus kereskedelem csatornája.

A GartnerGroup által megkérdezett és már gyakorló extranet-felhasználó európai cégek zöme ügyleteinek kevesebb mint 10%-át bonyolítja elektronikus formában. De ez a kép két év leforgása alatt lényegesen megváltozik, és a mutató 11–44% közzé emelkedik, 2002-re pedig a cégek számottevő részénél a 70%-ot is meghaladja majd. Mindent egybevetve az extranet az egyik legnagyobb változást ígéri a vállalkozásvitelben a személyi számítógép feltalálása óta.

Kis Endre

Az extranetek és az elektronikus kereskedelem



Forrás: GartnerGroup Inc.

Panasonic G450

Csak stílusosan

A Panasonic a Cebiten jelentette be legújabb mobilsorozatát. E hónapban a sorozat magánfelhasználóknak szánt tagját, a G450-est vettük szemügyre.

A készülék legfeltűnőbb eleme a négyirányú navigációs gomb. Ezzel és a mellette található soft billentyűvel kalandozhatunk a menükben. A menüszerkezet nagyon jól áttekinthető, mindig pontosan tudhatjuk, hol járunk benne. Ebben segít a navigációs gomb aktív irányait mutató ábra és a menü típusát jelző ikon is. A jó áttekinthetőségnek néhol áldozatul esett a hatékonyság: például az SMS-eket nem lehet folyamatosan egymás után olvasni, hanem mindig vissza kell lépni az SMS listához és kiválasztani a következőt. Kárpótlásul sok helyen a navigációs gomb nagyon meggyorsítja a munkát, például SMS írásakor a sorokon is lépkedhetünk fel-le, nemcsak a soron belül jobbra-balra.

A magyar nyelvre is átkapcsolható menükben az összes szokásos alapszolgáltatás megtalálható, beleértve az egyetlen számra történő híváskorlátozást is. A csöngő és üzenetjelző hangot meglepően kevés, mindössze öt variáció közül választhatjuk ki. Előny viszont, hogy külön hangot rendelhetünk a fax- és az adathívásokhoz is.

Mélyen elrejtve megtalálhatjuk azt a menüpontot is, amivel hangtalan üzemmódra kapcsolhatjuk a telefont. A bejövő hívásról ilyenkor is tudomást szerezhetünk a készülék tetején található LED révén. Kár, hogy ez a beállítás nem érhető el könnyebben.

Egy érdekes apróság, amivel még nem találkoztam más telefonnál: az országhívó „+" beütése után az országok felségjelzése alapján is választhatunk országhívószámot.

A 3+1 soros kijelző jól olvashatónak bizonyult. A nagyon jól kialakított, bár kicsit kemény billentésű billentyűzet belülről festett, átlátszó műanyag gombjai az elnyűhetetlenség benyomását keltették. A hangszóróról és a mikrofonról is csak elismerően nyilatkozhatom.

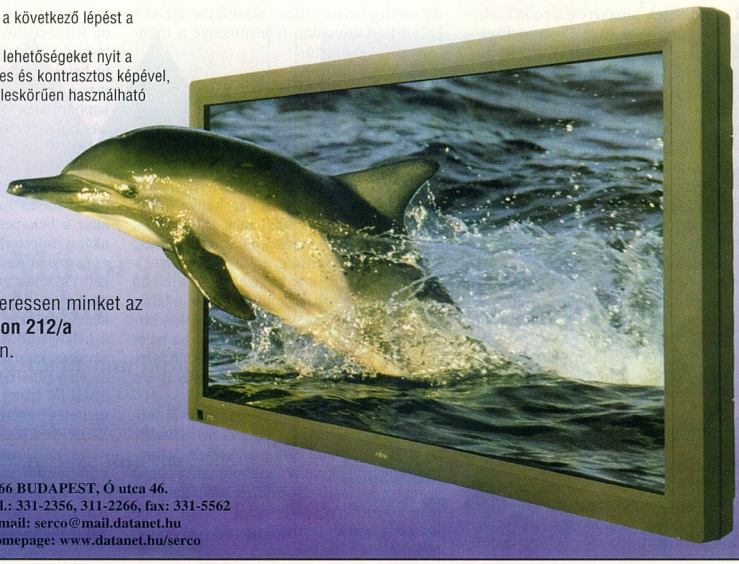
A gyárilag mellékelt akkumulátorral 3,5 órás beszéd- vagy 80 órás készenléti időre számíthatunk.

Kerecsen Tamás

Az ország legrégebbi számítástechnikai vállalkozása a legújabb technológiákkal

42" gázplazma multimédia képernyő

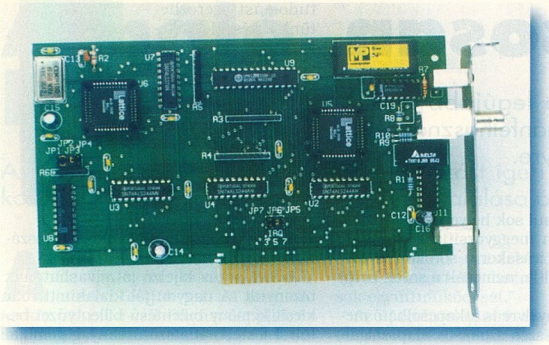
A SERCO megmutatja Önnek a következő lépést a Plazma Technológiában.
A FUJITSU Plasmavision™ új lehetőségeket nyit a kivételesen jó minőségű fényes és kontrasztos képével, SVGA-kompatibilitásával, széleskörűen használható multimédia bemenetével.



Ha többet akar tudni, keressen minket az
IFABO A pavilon 212/a
standon.

SERCO
ALAPÍTVA 1983.
15 éve
a számítástechnikában

1066 BUDAPEST, Ó utca 46.
Tel.: 331-2356, 311-2266, fax: 331-5562
E-mail: serco@mail.datanet.hu
Homepage: www.datanet.hu/serco



Az EMC 8023 megmutatja, mit rejt a hálózatunk

Ablak a hálózatra

Az olcsó koaxiális rendszerek elterjedése nem hozta magával az ezekhez igazodó ár-teljesítmény arányú diagnosztikai eszközöket.

Erendszerek hibakeresésére két lehetőségünk van: vagy olyan szoftvereket használunk, amelyek a számítógép saját csatolóját használják a forgalmazások felügyeletére, vagy célhardvert alkalmazunk.

A szoftverek hátránya, hogy nem tudják megadni: a hálózaton ki, mennyit és milyen hibaszázalékkal forgalmazott. A folyamatosan vagy időszakos jelleggel hibás adatokat forgalmazó kártyákat sem tudják kiszűrni. Mindemellett a programot futtató gép csatolója is hibázhat, vagy helytelenül értelmezheti az adatokat. A hibás adatok jelentősen lassítják a hálózatot. Ez komoly fejtörést és nem elhanyagolható többletköltséget okozhat a hálózat üzemeltetőjének, hiszen a hálózatok gyorsítását általában a szerverek sebességének, kapacitásának növelésével, vagy szegmentálással próbálják elérni, pedig esetleg néhány hibás illesztő cseréjével a hálózat adatforgalmi teljesítménye a többszörösére növelhető.

EMC 8023

E kártya hiánypótló: 1996-os megjelenése óta sem készítettek hasonló egységet. Kezelőfelületét az 1997 májusában befejezett Netmonitor nyújtja. (Mint a cég képviselőitől megtudtuk, az EMC 8023 saját fejlesztésük, amit saját anyagi forrásokból finanszíroztak, és azóta is hazánkban gyártják a terméket.)

A kártya képes a hálózaton megjelenő összes adatblokkot fogadni, beleértve a hibás csomagokat is. Ezeknek az adatoknak a birtokában hamar ki lehet szűrni azokat a hálózati részegységeket, amelyek rendszeres hibákkal lassíthatják, esetleg megbéníthatják a hálózatot.

Olyan cégeknek ajánlható, melyek fő profilja a hálózatépítés, -javítás és -menedzselés. Az EMC 8023-mal olyan eszközhöz juthatnak, amely nemcsak a szűk műszaki szakma számára biztosít értékelhető adatokat, hanem a rendszergazdák széles táborának is, így ők is betekintést nyerhetnek a rájuk bízott hálózat működésébe.

Az EMC 8023 csatolókártya BNC csatlakozóval illeszkedik a koaxiális hálózathoz. Bemeneti fokozata galvanikusan leválasztott, így megfelel az IEEE szabványnak. A hálózat felé nem küld jeleket, kizárólag vesz. Az adatforgalom dekódolását nem a szokásos szinkron jelsorozatra támaszkodva végzi, hanem kihasználja a Manchester-kódolás nyújtotta bitszinkronizálási lehetőséget. A szinkronizálást 40 MHz-es alapfrekvencia biztosítja, ami lehetővé teszi a 10 MHz-es alapsávi frekvenciától 10-12%-kal eltérő adatblokkok vételét is.

A kártya belső felépítése miatt az adatcsomagok időveszteség nélküli elérhetők. A RAM-ban 16 csomag tárolódik egyidejűleg, ami kiküszöböli a szoftveres kezelés miatti aszinkronitást. A kártya memóriája belapolódik az alaplapi RAM-ba, amivel a szoftver számára gyors adatcsomag-elérést biztosít. A kártya 8 bites ISA csatlakozóval kapcsolódik az alaplaphoz. Az EMC-8023 nem végez CRC ellenőrzést, így a hibás adatok sem vesznek el. Ezért a programmal nem csak a helyes adatokat, hanem a hálózaton megjelenő egyéb jeleket is vizsgálhatjuk. Az adatvétel protokollfüggetlen, és alkalmas minden olyan adatcsomag vételére, amely megfelel a CSMA/CD előírásnak.

Netmonitor

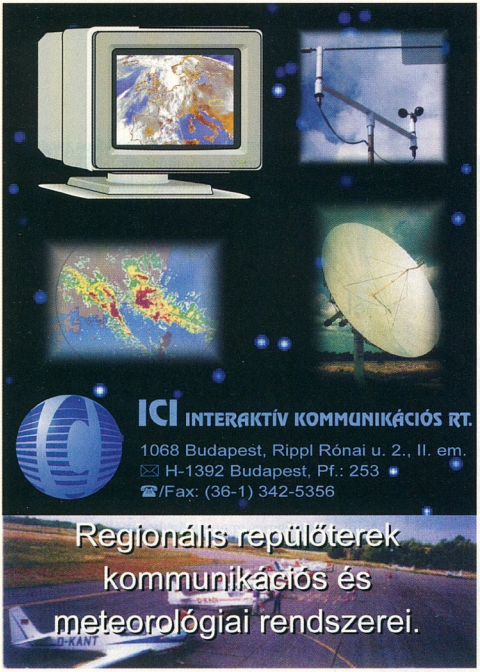
Az EMC 8023 speciális tudására támaszkodva készült a Netmonitor. Az adatokat grafikonon jeleníti meg, így a szakemberek és a kezdő felhasználók számára is világos áttekintést ad. Az adatgyűjtő programrész valós idejű betekintést enged a hálózati forgalomba: már a grafikonos kiértékelés előtt adatokat kaphatunk a hálózati csatolók esetleges hibás működéséről. A forgalmazási adatokból kigyűjtött csomópont-címekhez önálló grafikonok készülnek az egyedi kiértékelésekhez – ezek révén elvégezhető egy-egy hálózati csatoló részletes vizsgálata az idő függvényében, akár a bekapcsolási időszakban (hidegen), akár a csúcsterhelések időszakában.

A gyakorlati tapasztalatok szerint a hálózati csatolók adatátviteli teljesítménye nagyon eltérő lehet. Ezért egy hálózat átereszthető képessége akár a többszörösére is növelhető a helytelenül működő eszközök behatárolásával és kicserélésével. A fejlesztők számára az első pillanattól fontos szempont volt az alacsony ár, így már 5-10 gépes hálózat üzemeltetése esetén is gyorsan megtérülhet a kártya és a hozzá tartozó program ára.

Nagy hálózatok esetén önálló felügyeleti funkcióval felruházott gépet kell üzemeltetni, amely a hálózat munkájának folyamatos ellenőrzésén túl döntéselőkészítő információkat nyújt egy esetleges szegmentáláshoz.

Nyerges Csaba

- MP Kft. ☎ 312-9429
- www.mpkft.hu
- mpkft@mail.matav.hu
- A Netmonitor demója megtalálható CD-nken



TALÁLKOZZUNK
AZ **IFABO** KIÁLLÍTÁSON
AZ **„A" PAVILON**
206/B STANDJÁN!

HP VECTRA CSALÁD
ÉS AZ **RCE** Kft.

SZERETETTEL VÁRUNK MINDENKIT ÁRUBEMUTATÓNKON

SZÁMÍTÓGÉPEK ÉS NYOMTATÓK, KEDVEZŐ ÁRON!

HEWLETT-PACKARD
Hivatalos nagykereskedő

RCE

Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 246-4050 ● Fax: 246-4101

CSEPP TV

Dél-pesti Műsorszóró Vállalat

Már 150 000 háztartásban látható a VHF 11-es csatornán

Csepel, Pesterzsébet, Soroksár, Halásztelek, Szigetszentmiklós, Budafok, Nagytétény...

Telefon/fax: 420-6950, 420-8827, 420-8906

Sherlock Holmes a hálózatban

Ahol bevezetik, a számítógép-hálózat villámsebesen nélkülözhetetlenné válik, és áttekinthetetlen méretűvé terebélyesedik. Amikor elkezd akadozni az átvitel, általában már csak egy hálózati analizátor segíthet.

A hálózaton az átvitel akadozása sok mindentől bekövetkezhet. Leggyakrabban egy kontakthibás vezeték a bűnös, de egy meghibásodott hálózati kártya vagy hibásan beállított router is nagy galibákat tud okozni. A hibaforrások egy részét gondos vizsgálattal speciális eszköz nélkül is megtalálhatjuk, egyszerűbb és gyorsabb azonban hálózati analizátort használni.

Ezek az eszközök képesek arra, hogy a hálózat teljes forgalmát begyűjtsék, protokollok és feladók/címzettek szerint szétválogassák, és a felhasználó számára jól áttekinthető formában kilistázzák.

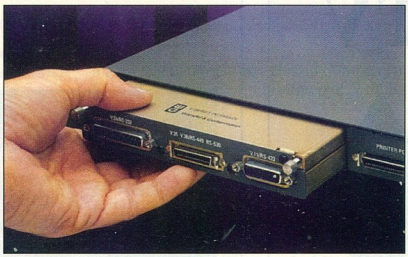
A Wandel & Goltermann Domino analizátorcsaládjában mindenféle hálózathoz található megfelelő eszköz, sőt több analizátort összekapcsolva akár vegyes hálózatokat is könnyen vizsgálhatunk.

Miért?

Kétféleképp lehet egy hálózatot karbantartani. A rosszabbik, de nagyon sokfelé divó módszer, hogy addig építgetik és toldozgatják-foldozgatják a rendszert, amíg az egyszer csak össze nem omlik. Ekkor vagy a házi számítástechnikus vagy egy külső segítő megkeresi a problémát – esetleg bővíti egy kicsit a gerinchálózatot –, és az újabb katasztrófáig minden megy tovább ugyanúgy.

Ahol kritikus szerepet tölt be a hálózat, ott érdemes menet közben is folyamatosan figyelni a forgalmat. Nyomon kell követni az átlagos és a maximális kihasználtságot, valamint azt, hogy az egyes gépek és hálózati eszközök a forgalom mekkora részéért felelősek. Így sokkal egyszerűbb az esetleges hiba megtalálása – ugyanis csak össze kell hasonlítani a pillanatnyi forgalmat a megfigyelt alapállapottal –, ráadásul előre meg lehet jósolni, hogy hány és milyen felhasználót képes még befogadni a rendszer változtatások nélkül.

Az előtt is érdemes egy analizátorral megvizsgálni a hálózatot, hogy komoly költségek árán újabb vagy nagyobb sebességű vezetékekkel, berendezésekkel bővítenénk. Kiderülhet, hogy egy kis átrendezéssel vagy a hálózati eszközök átprogramozásával elkerülhető vagy legalábbis elodázható a fejlesztés.



Ha bebizonyosodik, hogy a befektetés mégiscsak elkerülhetetlen, utólag érdemes még egy mérést végezni, felderítendő, nem rontottuk-e el valamelyik eszköz beállítását, és hogy tényleg elértük-e a kívánt hatásukat a változtatások.

Mivel?

A Domino termékcsalád tagjai különféle hálózatok és protokollok analizísére képesek. Közös bennük, hogy „fekete dobozok", nem rendelkeznek saját kezelőfelülettel, hanem egy – célszerűen noteszgép – PC-n futó, windowsos programmal kezelhetjük őket. A számítógéphez a párhuzamos porton keresztül csatlakoztathatók. A fekete doboz megoldás előnye, hogy a számítógépek fejlődésével egyre nagyobb teljesítményű kezelőprogramokat tudunk használni, anélkül, hogy új analizátort kellene vásárolnunk.

Egyszerre akár 8 azonos vagy különböző típusú Dominót is vezérelhetünk egyetlen programmal, így komplex, a teljes hálózatra kiterjedő méréseket végezhetünk néhány mozdulattal.

Felépítésüket tekintve közös a Dominókban az is, hogy dedikált RISC processzor segítségével hardverszinten támogatják a csomagok dekódolását és szűrését, így képesek a hálózat maximális sebességével elemezni az adatfolyamot.

Az apró, körülbelül 1 kg-os dobozkák könnyen szállíthatók, így cégünk más telephelyein is be tudunk segíteni a problémák megoldásába. Mivel az analizátorok gyakorlatilag az összes manapság használt protokollt ismerik, nem kell tartanunk tőle, hogy egy ismeretlen hálózatba bepillantva kézzel kell majd csomagokat válogatnunk.

Hogyan?

A Domino analizátor a hálózathoz csatlakoztatva azonnal felismeri a használt adatforgalmi jellemzőket, és megfelelően beállítja magát. A készülék LED-jei segítségével azonnal átfogó képet kaphatunk a hálózati forgalomról. A részletesebb felderítő tevékenységben a kezelőszoftver nyújt segítséget.

A program négy fő funkciója a monitorozás, a lementés, a vizsgálat és a küldés. A monitorozással a hálózat pillanatnyi állapotáról kaphatunk információkat. Megtudhatjuk, hányféle protokoll szerint mekkora csomagok haladnak a kábeleken, és milyen típusú hibákat detektált az analizátor. A hibák listájában megtalálhatjuk az ártatlan ütközések mellett a komoly problémát sejtető többszörös címeket és hibás csomagokat is. Mindezekből az adatokból – mint ahogy a további vizsgálatok eredményeiből is – színes, jól áttekinthető grafikonokat készít a program.

A lementés során folyamatosan figyelhetjük is a mentett adatokat, így menet közben még finomhangolhatjuk a szűrőket, triggereket és más beállításokat.

A vizsgálat funkció szinte bármilyen elemzést lehetővé tesz, kereshetünk és rendezhetünk protokoll vagy mezőérték szerint is. Egyszerre több vizsgálóablak is megnyitható, melyekben az összefüggő adatok egyszerre görgethetők.

A küldő rész elsősorban a hálózatok vagy hálózati elemek terhelésprőbáját könnyíti meg. Segítségével tetszőleges csomagokat küldhetünk az analizátorból, akár a hálózat maximális sebességénél gyorsabban is.

- www.wg.com
- Wandel&Goltermann ☎ 203-8172

A varázsló

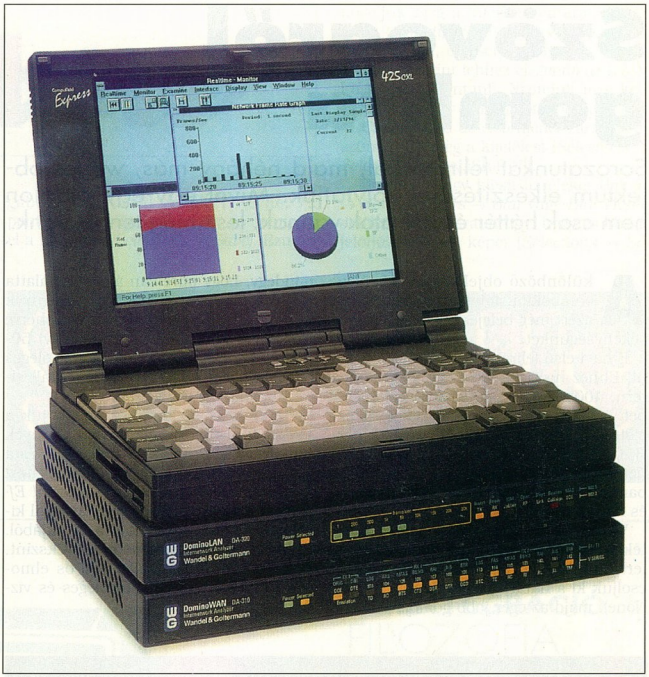
A Domino készülékekhez mellékelt kezelőprogram mellett további alkalmazások is kaphatók. Az egyik kiemelésre méltó a „baseline", azaz alapállapot felvételére szolgáló DominoWizard. A varázslóval könnyűszerrel feltérképezhetjük hálózatunk – szegmens vagy felhasználói szintű – adatforgalmát, és el is menthetjük a fontosabb paramétereket későbbi összehasonlítás céljából.

Beprogramozható, hogy adott időközönként rendszeresen állapotjelentést készítsen a program, így visszatekintve megfigyelhetjük a hálózat forgalmában bekövetkező hosszú távú trendeket. A generált grafikonokat átfutva könnyen megbecsülhető, hány felhasználót bír még el a hálózat, és melyek a gyenge pontok. A program segít az esetleges problémák megoldásában is, mindössze az általa felkínált diagnosztikus lépéseket kell követnünk.

A különböző statisztikákhoz a különféle szűrő és időzítési feltételeket egy-egy sablonba (template) foghatjuk, így pár kattintással válthatunk a különböző megfigyelések között. A beállítások adatgyűjtés közben is hangolhatók, így azonnal láthatjuk változtatásaink hatását.

A Wizard jelenleg csak a DominoLAN-t támogatja, de hamarosan megjelenik a WAN-hoz és a Fast Ethernethez készített változata is.

A profik is találhatnak érdekességeket a Wandel & Goltermann programkínálatában. Ilyen például a QMonitor3, amely a Q3-as hálózati eszközkezelő interface protokoll dekódolására és nyomon követésére képes, és az SNA generátor, amivel az IBM nagygépes hálózatok terhelhetőségét tesztelhetjük.



A családtagok

Már többször említettük a Domino *családot*. Lássuk, milyen termékekből áll.

A legkisebb testvér a DominoLAN. 10 Mbit/s-os Ethernet-, valamint 4 és 16 Mbit/s-os Token Ring-forgalmat képes elemezni. Az analizátor hardveresen képes szűrni a csomagokat 3-as rétegbeli címük alapján is.

Aki kizárólag Ethernetet kíván vizsgálni, annak még jobb választás a Domino Fast Ethernet, ami 10 és 100 Mbit/s-os Etherneten is képes működni. Ez a modell a full duplex Fast Ethernet 200 Mbit/s-os forgalmát valós időben tudja figyelni, és a kívánt feltételek szerint szűrve analizálni. Ugyanezzel a sebességgel tesztcsomagokat is tud szolgáltatni, ha a hálózat terhelhetőségét szeretnénk vizsgálni.

Az Internet elterjedésével a helyi hálózatok mellett a távolsági hálózatok is egyre fontosabbá váltak. Mivel a legtöbb távolsági vonal használata az átvitt adatmennyiségtől függő pénzbe kerül, különösen fontos, hogy maximálisan kihasználjuk őket. Erre a feladatra is találhatunk megfelelő dominókockákat.

A DominoWAN cserélhető csatlakozómodullal rendelkezik, így a legkülönfélébb interface-ekhez csatlakoztatható. Arra is képes, hogy a WAN-csomagokból kihámozza a bennük utazó LAN-forgalmat. A „klasszikus" V-sorozatú WAN-csatlakozók és a 2 Mbit/s-os ETSI mellett az ISDN analizálását is támogatja, mind Primary Rate (30B+D csatorna), mind pedig Basic Rate (2B+D csatorna) kapacitással. TE és NT szimulációra is képes. A forgalmazott adat mellett magát az ISDN-csatornát is analizálhatjuk vele. Nyomon követhető a kapcsolat kiépítésének és lebontásának folyamata, és az is, hogy mikor aktív az ISDN-kapcsolat. Komoly költségeket takaríthatunk meg, ha időben sikerül felfedezni egy éjszaka vagy a hétvégén feleslegesen aktív kapcsolatot.

A csapat legújabb tagja a DominoATM. Az utóbbi időben felfokozott érdeklődésnek örvendő ATM protokoll igényeihez igazodva a W&G teljesen újratervezte az analizátort és a kezelőszoftvert. Igyekezetük meghozta gyümölcsét, hiszen a készülék segítségével a kapcsolat minden lényeges paraméterét nyomon követhetjük. A szolgáltatás minőségével (QoS) összefüggő mérések mellett többszegmenses multimédiás vizsgálatokat is végezhetünk vele. A DominoATM-hez kapcsolható OC3/STM-1-es egy és több módosú optikai kábel, csavart érpár, valamint E1-es és E3-as vonal is. A családhoz tartozik a Domino-Remote kiegészítő is, amely lehetővé teszi, hogy a távolban elhelyezett Dominókat modemen vagy hálózaton keresztül egy központi helyről vezéreljük.

●

Természetesen nem áll meg a termékek fejlesztése. A Cebiten már be is mutatták a Domino Gigabit Ethernetet, melyet – legalábbis a kezdeti időkben – főleg a készülőfélben lévő gigabites hálózati eszközök és hálózatok ellenőrzésével foglalkozók tudnak majd jól használni. A szoftveresek az utolsó simításokat végzik az interaktív Mentor Expert Analysis Systemen, amely még a Wizardnál is könnyebbé fogja tenni a hálózatok felmérését és a hibák felderítését, valamint sokkal alaposabb vizsgálatokat tesz majd lehetővé.

Kerecsen Tamás

Szövegről gombra

Sorozatunkat feliratokkal, majd néhány más, webes objektum elkészítésével folytatjuk. Mivel egy-egy oldalon nem csak háttér és feliratok vannak, lesz még tennivalónk.

A különböző objektumok közül a gombokkal folytatjuk a sort, de azért még befejezzük betűvető tevékenységünket:

E havi első feliratunkat fára fogjuk írni. Ehhez hozzunk létre egy fekete hátterű, 400×100 képpontos true color képet. A háttérszínt állítsuk át feketére, az előtérszínt pedig barnára (R: 170, G: 85, B: 0). Helyezzük el a kép közepén a lehető legvastagabb betűtípussal (a példában 42 pontos Stencil) írt szövegünket, és hagyjuk kijelölve.

Válasszuk ki a *Flood Fill* eszközt (festékes kanna), állítsuk a toleranciát (Tolerance) 200-ra, vagy egyszerűen kapcsoljuk ki a határfigyelést (Match mode: None), majd az egér jobb gombjával katmindegy, hogy mire van állítva az alatta található *Interior color* mező), az árnyék színét (Shadow color) beállítjuk fehérre (White), a homályosságot (Opacity) 50-re, az elmosást (Blur) 5-re, a függőleges (Vertical) és a vízszintes (Horizontal) eltolást pedig egyaránt 2-re.

Ha ez kész, akkor újra meghívjuk a *Cutout* funkciót, és átállítjuk az árnyék színét feketére (Black), a függőleges és a vízszintes eltolást pedig -2-re (mínusz kettőre). Végül az *Image → Special Effects → Add Drop Shadow* effektussal kicsit „kiemeljük" a szöveget a fa síkjából. Ehhez használjunk fekete árnyékszínt, 200-as átlátszatlanságot, 36-os elmosást és 4 képpontnyi függőleges és vízszintes eltolást.

tintsunk a szövegre. Így most van egy fekete alapon fekete színű szövegünk, melynek csak a határvonalát látjuk a kijelölés miatt.

Válasszuk ki a *Paint Brushes* eszközt (egy ecset), és állítsuk be a paramétereit a következőkre: Brush type: Normal, Size: 30, Shape: Round, Paper texture: Woodgrain. Ezzel az ecsettel húzzunk végig egyszer, esetleg kétszer a szövegen, invertáljuk a kijelölést (*Selections → Invert* vagy [Shift V]), majd a szöveg környezetét is fessük át úgy, hogy a betűk beleolvadjanak a háttérbe.

Ha ez megvan, akkor ismét invertáljuk a kijelölést, hogy újra a szövegünk legyen kijelölve. Használjuk az *Image → Special Effects → Cutout* effektust úgy, hogy kikapcsoljuk a *Fill interior with color* kapcsolót (ennek megfelelően ugye

Ha a kifestésnél ecsetmintának nem a fa mintát (Woodgraint), hanem valamelyik másikat választjuk, és az előtérszínt a választott mintához igazítjuk (például téglát – Large, Medium vagy Small Bricks – és vörös színt, vagy kék színt és felhőket stb.), akkor ugyanezekkel a lépésekkel téglafalra vagy felhős égre írhatunk.

Perspektivikus árnyék

Effektusaink létrehozásához már többször használtuk – az egyébként önállóan is nagyon jól alkalmazható – *Add Drop Shadow* funkciót. Ez a kijelölt rész (legyen az egy téglalap, egy ellipszis vagy egy szöveg) vetett árnyékát készíti el a megadott paraméterek szerint. Mi van akkor, ha nem vetett, hanem perspektivikus árnyékra van szükségünk? Akkor azt bizony kézzel kell megcsinálnunk!

Hozzunk létre egy az eddigieknél kétszer magasabb, 400×200-as true color képet, amelynek háttérszíne megegyezik Web-lapunk háttérszínével (vagy annak a lapnak, képnek a háttérszínével, amelyre a szöveget tenni akarjuk). Erre a képre írjuk feketével középre a szöveget. (A bemutatott effektus sajnos nem igazán alkalmazható olyan betűkön, amelyeknek lelógó részei vannak, vagyis kerülnünk kell a p, q, g, j és y karaktert.)

Ezután válasszuk ki a Flood Fill eszközt, és állítsuk be úgy, hogy mindent befessen, tehát vagy a toleranciát állítsuk a maximális 200-ra, vagy a Match mode-ot None-ra, és a kifestés típusa (Fill style) lineáris színátmenet (Linear Gradient) legyen. Biztos, ami biztos: az *Options* gombra kattintva ellenőrizzük, hogy az átmenet iránya 0 fokos-e, vagyis fentről lefelé a háttérszínből az előtérszínbe történik-e az átmenet, majd kattintsunk a szövegre. (Kiderülhetetlen, hogy mikor és miért, de az *Options* gombra kattintva néha „elszáll" a PSP – mind a 4.12, mind a 4.14 –, ezért előtte mentsük el a képet.)

Az *Image → Deformations → Skew* funkcióval vízszintesen (Horizontal) döntsük meg 45 fokkal a szöveget, a függőleges (Vertical) deformáció legyen nulla fok, majd szüntessük meg a kijelölést (*Selections → Select None* vagy [Shift N]) és az *Image → Normal Filters → Soften More*-ral kenjük bele a háttérbe.

Ezután válasszuk megint a szövegeszközt, hagyjunk mindent változatlanul, és a szöveget helyezzük el úgy, hogy pontosan a létrehozott árnyék „lábához" igazítjuk. Ehhez nagyítsunk bele a képbe, ha szükséges. Válasszunk előtérszínnek valami szép sötétet, például egy sötétpirost: R: 90, G: 0, B: 0, és ezzel fessük át a szöveget. Ne felejtsük el visszaállítani a kifestés stílusát *Solid Color*ra! (Egyébként az is megoldás, ha előbb cseréljük meg a színt, és csak utána hozzuk létre az újabb szöveget.)

Végül egy világosabb színnel ismét írjuk ki az eredeti szöveget változatlan beállításokkal úgy, hogy a szöveget az előzőhöz képest egy képponttal lejjebb és 3-4 képponttal balra helyezzük el. A cikkünkben látható példán egy kicsit még cifráztam a dolgon úgy, hogy a legutoljára elhelyezett szöveget kifestettem egy rózsaszínből (R: 255, G: 128, B: 128) sötétpirosba (R: 128, G: 0, B: 0) tartó színátmenettel, ráengedtem egy 40%-os, egyenletes (Uniform) zajt (*Image → Special Filters → Add Noise*), az egészet el-

Shadow

kentem egy kicsit *(Image → Normal Filters → Soften)*, majd a rózsaszínt előtérszínnek kiválasztva a már jól ismert *Image → Special Effects → Hot Wax Coating*gal összemostam.

„Vulkanikus" szöveg

Májusi harmadik és egyben utolsó feliratunk rendkívül látványos, de elkészítése sem olyan egyszerű, mint az eddigieké.

Állítsuk az előtérszínt fehérre, a háttérszínt feketére, majd hozzunk létre egy 400×120-as true color képet. Egy vastagabb betűtípussal (félkövér Revue, 72 pont) hozzuk létre a szöveget, és mentsük el a kijelölést *(Selections → Save)*. Ezután növeljük meg a kijelölés határát *(Selections → Modify → Feather* vagy [Ctrl H]) 20 egységgel, és cseréljük meg az előtér- és a háttérszínt (ehhez elegendő az L alakú nyílra kattintani). Nyomjuk meg kétszer-háromszor a [Del] gombot (vagy *Edit → Clear*), majd az első menet zárásaként szüntessük meg a kijelölést *(Selections → Select None* vagy [Shift N]).

Mossuk el egy kicsit az éleket *(Image → Normal Filters → Blur* vagy *Blur More)*. Jelöljük ki a feliratot úgy, hogy előbb kijelöljük a teljes képet *(Selections → Se-*

Speciális

a RENDSZERINTEGRÁCIÓ FILOZÓFIA.
Megálmodni
Megvalósítani
MŰKÖDTETNI

A rendszerintegráció több, mint hardver, több, mint szoftver. A rendszerintegráció szemléletmód: az informatika filozófiája. A Synergon, a piacvezető hazai rendszerintegrátor egyesíti az informatikát és a kommunikációs technológiát, így hatékonyságot növelő, költségcsökkentő rendszereket hoz létre kiemelkedő minőségű alkotóelemekből.

Az informatikai rendszerintegráció több, mint rendszer, mert nemcsak tervezést, építést, felszerelést jelent, hanem azt a hátteret is, amely a rendszerek gazdaságos működtetéséhez, a piaci sikerhez elengedhetetlenül szükséges. Ha ismeri a célt, a Synergon megépíti a hozzá vezető utat!

SYNERGON

IFABO BUDAPEST 1997 „A" pavilon 311/A

ISO 9001 SGS

Synergon Informatika Rt. ■ 1041 Budapest, István út 16. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95. ■ Tel.: 399-6600 Fax: 399-6699 ■ E-mail: info@synergon.hu www.synergon.hu

lect All vagy [Shift A]), majd a *Selections → Modify → Transparent Color* ([Ctrl T]) ablakban adjuk meg átlátszónak a háttérszínt vagy a feketét és toleranciának 10-et, végül növeljük meg a kijelölést (Feather) 10-zel. A kijelölt részre engedjünk 20%-os, véletlenszerű zajt *(Image → Special Filters → Add Noise)*, ezután használjuk előbb az *Image → Special Filters → Dilate*, majd az *Image → Normal Filters → Soften*, végül az *Image → Special Filters → Emboss* funkciót.

Töltsük vissza az elmentett kijelölést *(Selections → Load)*, majd egyből invertáljuk *(Selections → Invert)*. Színezzük át egy kicsit a kijelölt részeket a *Colors → Colorize* funkcióval 20-as, illetve 255-ös értéket megadva. Ismét invertáljuk a kijelölést, és cseréljük meg az előtér- és a háttérszínt. Nyomjuk meg egyszer a [Del] gombot, és használjuk megint az *Add Noise* funkciót, ezúttal 50%-os zajsűrűséggel, majd az előbb is használt *Image → Special Filters → Dilate* funkciót ezúttal az *Image → Normal Filters → Blur* és az *Image → Special Effects → Hot Wax Coating* követi.

Ismét átszínezés jön, de most 10-es színárnyalat-eltolással. Ezt az *Image → Special Effects → Cutout* effektus követi, kikapcsolt *Fill interior with color* kapcsolóval, fekete árnyékszínnel, 120-as átlátszatlansággal, 10-es elmosással és hat képpontnyi függőleges és vízszintes eltolással. Végül megszüntetjük a kijelölést *(Selections → Select None)* és a *Colors → Adjust → Highlight/Midstone/Shadow* ([Shift M]) funkcióval „kifényesítjük" a feliratot, 70/50/10-es beállítással.

Ovális gomb

E kissé bonyolult, de látványos felirat után térjünk át egy jóval egyszerűbb, ám Web-lapjainkon jól használható objektumra, az ovális gombokra.

Állítsuk a háttérszínt a Web-oldal háttérszínével megegyező színűre, előtérszínnek válasszunk egy szimpatikus gombszínt, majd hozzunk létre egy 200×100-as true color képet. Kattintsunk a kijelölőeszközre (szaggatott téglalap), a kiválasztás típusának válasszuk ki az ellipszist, *Feather* értékének pedig 10-et. Ezután jelöljük ki a kép nagy részét, például a 15;15-től 185;85-ig, vagy 10;10-től 190;90-ig, majd válasszuk ki a festékes kannát, és ellenőrizzük, hogy egyszínű kifestés (Solid Color) legyen kiválasztva. Végül kattintsunk az ellipszisen belülre.

Ha nem fekete árnyékot szeretnénk használni, akkor változtassuk meg a

háttérszínt a jelenleginél kicsit (vagy jóval) sötétebbre, majd az *Add Drop Shadow* funkcióval hozzunk létre egy kis (5;5 képpontnyi eltolással, 128-as homályossággal és 18-as elmosással) vetett árnyékot, végül szüntessük meg a kijelölést.

Ezzel a gomb készen is van, már csak a feliratot vagy a képet kell elhelyeznünk rajta. Ennek az egyik legegyszerűbb módja, hogy a gomb szövegét létrehozzuk a szövegeszközzel, elhelyezzük a gomb közepén, majd hogy jól látható legyen, ahhoz előbb megnöveljük a kijelölés határait (Feather) 2 képponttal, megcseréljük az előtér- és a háttérszínt, majd egyszer megnyomva a [Del] gombot „belevéssük" a szöveget gombba, esetleg egy kis (255/18/3,3) árnyékkal még ki is emeljük. Végül megszüntetjük a kijelölést, és 256 színű, átlátszó hátterű GIF-fé alakítjuk.

Yahoo-stílusú gombok

Ha valaki kicsit látványosabb gombokra vágyik, annak szívesen ajánlom figyelmébe a szintén egyszerűen elkészíthető 3D-s gombokat, amilyenekkel például a Yahoo site-ján is találkozhatunk.

Szokás szerint hozzunk létre egy olyan 200×200-as true color képet, amelynek háttérszíne megegyezik a Web-oldal színével, majd állítsuk a háttéret fehérre, az előteret feketére. Másik lehetőség, hogy a hátteret ugyanolyan színűre állítjuk, mint amilyen a gomb színe lesz, de akkor nem egészen olyan gombot csinálunk, mint a Yahoo-é, hanem csak „egyszerű" 3D-set.

Válasszuk ki a kijelölőeszközt, azon belül a kör alakú (Circle) kijelölést, a Feather értékét pedig állítsuk 3-ra. Jelöljük ki a képet az 5;5 ponttól a 195;195 koordinátájú pontig, majd a festékes kannával töltsük fel 135 fokos, lineáris színátmenettel. Ezután válasszuk ki megint a kijelölőeszközt, és először kattintsunk valahol a körön kívül, majd jelöljük ki a kép közepét a 30;30 ponttól a 170;170 pontig. Az előtérszínt állítsuk át fehérre, a háttérszínt pedig olyan színűre, mint amilyen színű gombot szeretnénk.

Ismét a festékesbödönre lesz szükségünk, ám ezúttal nem lineáris, hanem centrális (Sunburst) átmenetre. Mielőtt az *Options* gombra kattintanánk, mentsük el az eddig elkészült rajzot (lásd fent), majd állítsuk át a függőleges eltolást 75%-ra, a vízszintest 25%-osra, végül kattintsunk a körre. Ezzel a gomb már elkészült, csupán a felirat vagy kép hiányzik róla. Például nagyon szép körvonalas szöveget, képet készíthetünk rá, ha a szöveget (például egy Windings karaktert) feketével ráírunk, megnöveljük a kijelölés határát (Feather) 5 képponttal, majd négyszer-ötször megnyomjuk a [Del] gombot, így elkenjük a szélét, végül ugyanoda, ugyanazokkal a beállításokkal rátesszük ismét a szöveget, ám ezúttal fehérrel vagy a gomb színével.

*

Sorozatunk következő részében innen folytatjuk – első lépésben a CD-mellékletünkön található példaoldal csavarjaival.

Weisz Tamás

Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

❑ példányban egész évre 7526 forintért

❑ példányban fél évre 3763 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, tel.: 149-4768, Fehér Ildikó 1998/5

Megrendelőszelvény

Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalmaz. Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!

Megrendelem az alábbi kiadványokat:

❑ példányban CHIPTÁR 7 Modemvilág, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 8 Videó és a PC, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 9 Linux, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 10 Corel, CD-melléklettel, 1495 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 11 Shareware III., CD-melléklettel, 1795 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 12 Windows – Tippek, trükkök, CD-melléklettel, 1795 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Kelt:.....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3, Pf. 210, tel.: 149-4768, Fehér Ildikó

Megrendelőszelvény

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.

Kérem a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE

● Hardver, ● Szoftver, ● Szolgáltatás, ● Állást keres, ● Állást kínál, ● Egyéb című rovatában megjelentetni szíveskedjék.

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.
Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa)

Megrendelőszelvény

Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében! Bővebb felvilágosításért hívja a 149-4768-as telefonszámot.

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

Válasz levelezőlap

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

Megrendelőszelvény

Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalma
Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

Megrendelőszelvény

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.

Név: .....

Előfizetői kód: .....

Cím: .....

.....

Telefon: .....

Dátum: .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.

.....
Aláírás, bélyegző

Tel.: 149-4768
e-mail: 75162.2345@compuserve.com

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

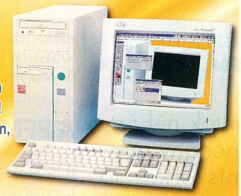
Megrendelőszelvény

Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében!
Bővebb felvilágosításért hívja a 149-4768-es telefonszámot.

MIXIM

1092 Budapest, Erkel u. 13/A.
Tel.: 217-8762, fax: 218-5099
1085 Budapest, József krt 36.
Telefon/fax: 210-2800
Internet: http://www.mixim.hu
Az árak a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

Kiváló minőségű, megbízható R&M számítógép konfigurációk, raktárról! Magánszemélyeknek most kedvező havi részletfizetési lehetőség minden bruttó 40.000 Ft-nál nagyobb értékre! Kérje részletes árlistánkat üzleteinkben, vagy keresse az Interneten!



R&M 6x86-200 MX számítógép
Cyrix 6x86-200 MX CPU, 256kb cache, 16MB RAM, 1.44MB FDD, 2.1GB HDD, PCI SVGA videókártya, mini torony ház, 105 gombos Win95 bill., egér 76.900,- Ft

R&M Pentium 200 MMX számítógép
Intel Pentium 200 MMX CPU, GVC TX chipset alaplap, 512KB cache, 32MB SDRAM, 1.44MB FDD, 2.1GB HDD, S3 VirgeDX PCI SVGA 4MB videókártya, mini torony ház, 105 gombos Win95 bill., egér 99.900,- Ft

GVC 14" színes SVGA monitor	29.920,-	16 bites sztereó hangkártya 3D sound	2.990,-
GVC 15" színes SVGA monitor	42.800,-	24x Cyberdrive CD ROM-drive	10.680,-
GVC 17" színes SVGA monitor	89.800,-	MS Win95 HUN CD (komplett géphez)	16.990,-

Mustek Scanexpress 6000P 600 dpi A4 színes asztali scanner 18.890,-
Mustek Scanexpress 12000P 1200 dpi A4 színes asztali scanner 29.890,-
Mustek VDC-200P digitális fényképezőgép (640*480) 62.900,-

Mustek®

Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

VISUAL DATAFLEX

A szoftverfejlesztés élenjáró eszköze!

OOP, Business Object Rules, FlexOLE, WINQL, ODBC és Direct driverek (Btrive, DB2, Oracle) teszik a fejlesztést és az alkalmazást hatékonnyá és maximálisan nyitottá.

NEXT Software Kft.
Budapest, XI. ker.
Andor u. 60.
Tel./fax: 208-46-43, 208-46-38
e-mail:nextsw@hungary.net
weblap: www.dataobject.hu/dfklub/

VISUAL DataFlex

VICTRON

SZÜNETMENTES ÁRAMFORRÁSOK A Power Plusz-tól

MEGBÍZHATÓ MINŐSÉG

		KEDVEZŐ ÁR
MATCH	*250 VA*	*32.000 Ft + áfa*
– line-interactive	*400 VA*	*46.000 Ft + áfa*
– szinuszos kimenet	*700 VA*	*75.000 Ft + áfa*
	1000 VA	*125.000 Ft + áfa*
	1500 VA	*149.000 Ft + áfa*
NETPRO	*1000 VA*	*174.000 Ft + áfa*
– dupla konverziós	*1500 VA*	*199.000 Ft + áfa*
– on-line	*2000 VA*	*296.000 Ft + áfa*
– automata gyorskerülő	*3000 VA*	*397.000 Ft + áfa*

– 24 HÓNAP GARANCIA
– SZERVIZHÁTTÉR
– INGYENES FELÜGYELETI ÉS LEKAPCSOLÓ SZOFTVER

Látogasson el standunkra! IFABO '98 B pavilon 11 C

UPS SHOP

ÚJONNAN MEGNYÍLT VIRTUÁLIS UPS-BOLT MAGYARORSZÁGON

www.upsshop.co.hu

Power Plusz Kft. 1097 Budapest, Gyáli út 37.
Tel./fax: 280-8520, tel.: 280-2277/190, 191

UNIT Informatika Kft

Ügyviteti moduljaink:

- Számlázás
- Gépkocsi útelszámolás
- Kereskedelem
- Készletgazdálkodás
- Külkereskedelem
- Főkönyv
- Bérszámfejtés
- Szoba leltár
- Naplófőkönyv
- Oktatásszervezés

Keressék DEMO programjainkat a CHIP CD-n!!

1072 Budapest, Rákóczi u. 8/a. Tel./Fax: 267 9680, 268 0774, 268 0408

ScanDer
1146 Budapest, Thököly út 59/A.
Tel./Fax: 251-2960
GSM: 30-242-397, 30-620-207

A legnagyobb scanner-választék, **A/5-A/4-A/3-A/1-A/0 méret 34 gyártó 150 típusa.**

SCANNER AKCIÓ!
Logitech **ScanMan Color 2000** színes kéziscanner *7800* + ÁFA

CyberMan2
Logitech

CSAK NÁLUNK,
és csak 74 db **14900** + ÁFA
3D 360° körbefordulás, helyben forgás, 8 progr. + 3D irányítógomb, Descent II

Joystick vásár
Logitech **40% kedvezmény!**

ProFonts Library '98
1200 magyar ékezetes font UNICODE-kiosztással
Wind95/Office97 programokhoz.

Termék- és árlista az interneten:
http://w3.datanet.hu/~scander

Túl a Type 1-en

Sorozatunk utolsó előtti részében a Type 1 fontok néhány további jellemzőjét ismertetjük röviden, majd néhány gondolat erejéig a TrueType fontokról és a fontszerkesztő programokról értekezünk.

A hint-adatok, mint az előző cikkünk zárszavában említettük, a fontok raszterezésénél fontosak. A hint rejtelmeit a Private Dictionary őrzi. Ennél a pontnál ki kell hangsúlyoznom: elsősorban grafikus vagyok, és elsősorban ebből a szempontból igyekszem és igyekeztem e témákat boncolgatni. Így hát kérem, bocsássa meg nekem mindenki, hogy most sem programozási szempontok szerint fogjuk a témát tárgyalni.

A hint-adatok

A hint célja és létének értelme, hogy a font képét az újraraszterezés felbontásától függetlenül a lehető legjobb megközelítéssel adja vissza. A probléma alapvetően a kisméretű betűknél keletkezik. Azonos pixelhálón a 100 pontos méretű betű nyilvánvalóan jobban megközelíti az eredeti betűképet, mint a 10 pontos betű. Ugyanannak a betűszárnak a kirajzolásához az első esetben például 30 pixelt kell kigyújtani, míg az utóbbinál csak 3-at. Ha mindkét esetben egy pixel lehet az eltérés, a 10 pontos betűnél ez nagyobb hiba.

Ez a megközelítés egyik oldala, a másik pedig az, hogy nem mindegy, milyen sűrűségű pixelhálón dolgozunk. Ugyanaz a betűméret a sűrűbb pixelhálón természetesen jobban megközelíti az eredeti betűképet. A hinting feladata, hogy mindezeket a szempontokat figyelembe véve biztosítsa a fontraszterezést.

A Private Dictionary tele van „Blue" kezdetű vagy végű adatokkal (többnyire array, de hogy miért kék, sajnos nem tudom), amelyek mind-mind valamilyen kapcsolatban vannak a hintinggel. A BlueValues értékpárjai tartalmazzák például a karaktermagasságot, az x-magasságot, a túlnyúlásokat stb. Talán a FamilyBluest emelném még ki. Egy font változatai néha annyira különbözhetnek egymástól – gondolok itt a félkövérre és a dőltre –, hogy nem csak a szárak vastagsága, hanem még az x-magassága is különbözhet. Ez a különbség többnyire alig észrevehető. Ha 72 pixeles felbontásban a normál betű x-magassága 6,2 pixel, a félkövéré pedig 6,4, akkor az interpreter mindkettőt 5 pixelesre fogja rajzolni. Nagyobb betűméreteknél vagy nagyobb felbontásban mindennek természetesen már jelentősége van. Hasonlóan definiálja a Type 1 a karakter összes fontos ismérvét.

A PFM file-ok

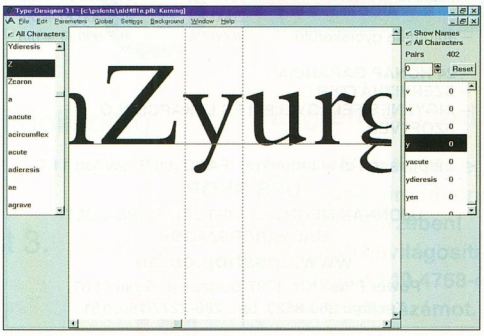
A PFM névkiterjesztésű file-okat a Type 1 metrikus file-jainak is nevezik. Míg a TrueType egyetlen fontban őriz a megjelenítéshez használatos minden információt, addig a Type 1 ezt két részre osztja. A metrikus file-ban vannak a hinting adatokra és a kerningre vonatkozó utasítások. Többfajta metrikus file létezik, a Windows – illetve a TypeManager a Windows alatt – a PFM file-okat használja. Szintén metrikus file az AFM, amelyhez az INF kiterjesztésű file-ra is szükség van. A PFM file hiányában elvben az AFM és az INF file jelenlétében is lehetőség van a font korrekt használatára Windows alatt. Más operációs rendszerek, például a Unix, kifejezetten ezeket a file-okat használják. A metrikus file tartalma az AFM file-ban talán jobban követhető, mivel ez nem bináris file.

Az eddig elmondottakon kívül a PFM file őrzi a kerning-adatokat. A kerning jelentését – az egyes betűk egymástól való távolsága – már többször elmagyaráztuk sorozatunk cikkeiben, így erre most nem térünk ki részletesen.

Ennyit vázlatosan, röviden a Type 1 fontokról. Aki több információra vágyik, javasoljuk, lapozgassa át a CD-nkre feltett eredeti Adobe-dokumentációt.

Mielőtt végképp elbúcsúznánk az Adobe fontoktól, mindenképpen meg kell említenünk az úgynevezett Multiple Master Fontokat. Ezek lényege, hogy ha például egy betű világos és kövér változata áll a rendelkezésünkre, akkor ezek segítségével az ATM már elő tudja állítani a font normál vagy félkövér változatát, vagy

- Ékes anyanyelvünk. CHIP, 96/10/65
  CD-nk \CIKKEK\TYPE1 könyvtárába több, a cikkel kapcsolatos anyag is bekerült:
- Dokumentációk a Type 1 fontokról, PDF formátumban.
- A DumpPFM az Adobe Type 1 PFM file-ok dumpolására készített segédprogram. Kis türelemmel a kapott információk birtokában úgy átszerkeszthetjük például a kerning táblát, hogy nem kell egy fontszerkesztő programba behívni és újrafordítani a file-t.
- A cikkben említett Type-Designer 3.1 és FontLab 3.0 demó verziója is felkerült a CD-re. A programok nem tudnak fontot menteni, ezért csak a Type 1 belsejével ismerkedőknek ajánljuk őket.



Type-Designer 3.1 kerning

bármilyet, ami a két meglévő szélsőérték között helyezkedik el (összesen 16 féle változat lehetséges). Az ATM Deluxe változata már több ilyen MMFontot tartalmaz.

TrueType-előzetes

A TrueType-ot most nem mutatjuk be a Type 1-hez hasonló részletességgel, hiszen a vektorgrafikus fontokról elmondottak általában igazak erre a fontformátumra is. Lényeges különbség a két formátum között az, hogy a TrueType kezelését maga az operációs rendszer végzi, így nem igényel külön interpreter programot.

A TrueType a Microsoft és az Apple fejlesztőműhelyeiből került ki azzal a céllal, hogy a két cég az operációs rendszerei mellé egy olyan fontformátumot adjon, ami minőségében eléri vagy legalábbis megközelíti a Type 1-et. A TrueType az általános irodai használat mai igényeit ki is elégíti.

A rendszer a TrueType-nál – ahogy a Type 1-nél is – ugyanabból a körvonaleredetiből állítja elő a képernyő- és a nyomtatófontot, jobban mondva a fontnak ott megjelenő képét.

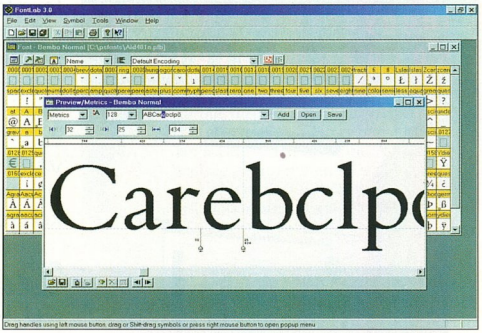
A TrueType-nak azonban vannak olyan tulajdonságai, amelyek sokoldalúbban felhasználhatóvá teszik, mint a Type 1. Ilyen például az, hogy a TrueType betűből lehet csíkos, foltos, „akármilyenes" betűkészletet gyártani, de mindenekelőtt a legváltozatosabb módon tönkre lehet tenni ezekkel a lehetőségekkel magát a betűt. Tehát bánjunk óvatosan ezzel a opciókkal!

Újabb „szabvány" az OpenType

A Microsoft és az Adobe még az első NT megjelenése idején megegyezett valamiféle új fontspecifikáció megalkotásáról. Mára ebből – ahogy a divat és az információtechnológia állítólagos fejlődése kívánja – egy internetes fontszabvány keletkezett, amely arra lesz hivatott, hogy bármilyen betűt megjeleníthessünk majd az Interneten, legyen az bár olyan díszes és rózsás, mint a nemzetiségi menyecskék szoknyája.

Az alkotók szerint két előnye is van az OpenType-nak: szebbé teheti a Web betűkészletét, ugyanakkor nehezebben ellopható. Az OpenType specifikáció egyesíti a Microsoft operációs rendszerei által támogatott TrueType és az Adobe Type 1 betűkészletek szabványait, és beépített digitális aláírással rendelkezik, amellyel a betűkészlet készítője szabályozhatja annak használatát. A specifikáció mindkét cég Web-oldalain megjelent. Hogy mit hoz a jövő és a gyakorlat? Nem tudom, de az elmúlt évek tapasztalatai egy régi magyar mondást juttatnak eszembe a közös ló hátáról, és az ebből eredő felhasználói örömökről – lásd például a Unicode szabványt, amit a fél világ támogat már évek óta. Adja Isten, hogy ne nekem legyen igazam!

Kerning-állítás a FontLab 3.0-ban



A Panose fontinformációk

A Panose fontinformációk ma már minden professzionális – vagy magát annak mondó – betűkészletben megtalálhatók, az elterjedt fontszerkesztő programok pedig képesek ezeket az információkat beépíteni az általuk generált fontfile-okba. A Panose rendszer legfontosabb haszna, hogy amennyiben egy fontot nem talál a rendszerben – mert mondjuk olyan fontokkal kaptunk egy anyagot, amelyek a mi rendszerünkben nincsenek meg, akkor megkeresi az ezekhez legközelebb állót.

A fontszerkesztő programok

Az alábbiakban csupán e szoftverek néhány tulajdonságára szeretném felhívni a figyelmet.

Nagyon sokan próbálkoznak fontok átszerkesztésével, legtöbbször az ékezetesítés érdekében. Ha próbálkozunk, soha ne feledjük, hogy az eredeti minőséget a legjobb programokkal sem tudjuk elérni, ám a mindennapi irodai használatra még így is alkalmasak lehetnek ezek a fontok. Semmiképpen ne állítgassuk a font eredeti hinting- és kerning-értékeit. Ezek megváltoztatása sokkal mélyebb szakértelmet igényel, mint amit a programok súgóiból vagy innen-onnan olvasva elsajátíthatunk.

Némelyik fontszerkesztő program régebbi változata sajnos gyakran megtette, hogy egyszerűen elfelejtette a sidebearing-értékeket, és csak a nyomtatásban látták az eredményt: az egymásra csúszott, kesze-kusza betűket. Ez a manapság elterjedtebb fontszerkesztőkkel már nem nagyon szokott előfordulni.

Ábráinkon két, minőségében és szolgáltatásaiban professzionálisnak mondható fontszerkesztő program, a FontLab 3.0 és a Type-Designer 3.1 kerning-ablakait láthatjuk. Mindkét programmal pontosan beállíthatjuk a kerning-párokat, ha azok nem felelnek meg. Fogadjuk meg jó tanácsként: igyekezzünk a sidebearing helyes és pontos beállításával először jó helyre tenni a betűinket, és csak végső esetben nyúljunk a kerning-táblába.

Az ékezetesítésre helyesebb módszer, ha az átrajzolás helyett a hungarumlautot áthelyezzük például a circumflex helyére. Ekkor a megfelelő helyen jelennek meg az ékezetek, és nem jobbra-balra elcsúszva. Persze ezt csak akkor tehetjük meg, ha az eredeti fontfile-ban megvan a hungarumlaut. Ezt a módszert választotta a MagyarÉkes nevű program – amely sajnos nem terjedt el, bár csak a Type 1 fontokra volt használható –, illetve az előző szám CD-jén megtalálható Hungfix TrueType-magyarító program.

●

Sorozatunk befejező részében a TrueType fontokkal foglalkozunk részletesen.

Siklósi Attila

Már 1800 sor/perc!

A Tally megalkotta a világ leggyorsabb mátrix sornyomtatóját!

- 1800 sor/perc sebesség
- Két traktoros papírvezetés
- 136 karakter nyomtatási szélesség
- 318 000 oldal havi terhelhetőség
- Grafikus karakterek
- Beépített vonalkód
- Soros- párhuzamos interfész
- 52 dB zajszint!
- Nagy teljesítmény +alacsony költség

A T6180 a legelőnyösebb megoldás azoknak a felhasználóknak, akik csúcsteljesítményt várnak el alacsony üzemeltetési költségek mellett.

Tally
Computer Printers

Kvint-R
Számítástechnikai Kft.

H-1145 Budapest, Újvidék tér 15.
Telefon: (36-1) 252-8484; 252-8485 Telefax: (36-1) 252-8484

PRINTERT A KVINT- R-TŐL!

SPRINT Computer Kft. WWW.SPRINT.HU

SPRINT Boltjaink: 1087 Berzsenyi u. 3. Tel.:210-4835, 1068 Felsőerdősor u. 7. Tel.: 342-4707, Faxbank: 2-333-666/2200##

Operációs rendszerek	
IntraNW SB / 5 user	148 500
IntraNW SB / 10 user	202 400
IntraNW / 5 user	181 700
IntraNW / 10 user	347 600
IntraNW upg. 10 > 25 user	364 200
IntraNW upg. 25 > 50 user	463 700
OS/2 4 Merlin CD magyar	74 900
OS/2 4 Merlin upg magyar	50 400
MS Dos 6.22	11 300
Windows 95 magyar	44 100
Windows 95 upgrade	23 000
Windows for Workgroups	31 900
Windows NT 4 Srv / 5 user	159 500
Windows NT 4 Srv / 10 user	199 500
Windows NT upg. / 5 user	87 400
Windows NT upg. / 10 user	116 100
Windows NT 4 WS hun	68 100
Irodai alkalmazások	
Access 97 magyar upgrade	18 900
Excel 97 magyar upgrade	18 900
cc:Mail Desktop R8	33 100
cc:Mail Advanced Pack R8	121 900
Corel WP Suite Prof.8	73 500
Corel WP Suite 8	58 400
FrontPage 98 CD	32 100
LANtastic 7 Win95, DOS	23 900
LANtastic 7 upgrade	15 100
Netscape Communicator Pro	15 000
Office 97 Developer upg.	64 400
Office 4.2 magyar upgrade	63 700
Office 97 Std. magyar	92 900
Office 97 Std. upgrade	45 200
Office 97 Prof. magyar	114 900
Office 97 Prof. upgrade	66 800
Organizer 97 GS	15 200
ScreenCam 97 magyar	15 000
SmartSuite 97 magyar	54 300
WinFax Pro 4.0	18 300
WinFax Pro 8.0 for NT, 95	24 600
Word 97 magyar CD	71 300
Works 4.5 for Win 95 CD	10 300
Hálózatos szoftverek	
ArcServe 6.1 NW	101 000
ArcServe 6.5 NT	101 000
Exchange Server 5.5/5 user	215 900
Exchange Server 5.5/10 user	287 100
FaxServe for NetWare	86 500
FaxServe for NT 5 user	57 500
Notes Server 4.6 Domino	365 800
Notes Starter Pack 4.5	461 900
WinFax Pro 4.1 Starter Kit	62 400
Segéd programok	
DOS Navigator	3 500
F-Prot Professional	39 700
F-Prot (magánszemélyeknek)	19 500
Helyesek 97 (3 program)	28 800
Multikey 3.5	3 500
Norton Commander 95	16 600
Norton pcAnywhere 8	34 400
Norton Antivirus 4 magyar	15 300
Norton Utilities 3	17 700
Partition Magic 3.04	19 100
Nuts & Bolts Deluxe	16 500
QEMM 97	19 800
System Commander	17 300
VirusScan (5 op.rendszerre)	9 000
Check It 5	14 000
WinZip 6.3	11 400
Fejlesztő rendszerek	
Borland C++ Builder	31 300
Borland C++ Build. Pro.	120 700
Clipper 5.3 CD	47 000
Delphi 3.0 Standard	21 900
Delphi 3.0 Professional	128 300
IBM VisualAGE Basic	25 500
Paradox 8 for Win 95	34 300
Visual Basic 5 Prof.	89 400
Visual C++ 5 Prof. upg.	53 200
Visual FoxPro 5 Professional	88 200
Multimédia	
GIB alap angol szótár	3 700
Angol kiejtés iskola	3 500
Helyesebb (mondatellenőrző)	21 600
MoBiDic Prof. szótárcsomag	14 000
Nyelvstúdió angol, német	4 910
Országh angolnagy szótár	15 600
Szövegfordító	8 000
Ügyvitel	
Számla 95 for Win95	15 500
Abakusz 1.0	15 500
Szufficit Light (számlázó)	7 900
Házipénztár	8 000
Grafikus alkalmazások	
AutoCAD R14. magyar	448 700
AutoCAD LT 97	98 700
ABC Flowcharter 7	63 900
ABC Graphics Suite 2	58 200
Adobe Acrobat 3.0	67 300
Adobe Illustrator 7 Win 95	120 100
Adobe Illustrator 7 upg.	44 900
Adobe PageMaker 6.5	171 900
Adobe PageMaker 6.5 upg.	41 700
Adobe PhotoShop 4 magyar	161 900
Adobe PhotoShop 4 upg.	55 800
ATM Deluxe 4 for NT	21 200
Corel Draw 5	24 700
Corel Draw 8 Akció!	**52 000**
Corel Gallery 200 000	11 700
Corel Ventura 7	93 800
Corel WEB MasterSuite	50 800
KAI's Power GOO!	13 400
KAI's Photo Soap	13 400
Macromedia Director 6.0	251 900
Macromedia Freehand 8.0	116 800
QuarkXpress 4.0 Win 95	220 300
Recognita Plus 3.2 Win 95	77 100
Visio 5 Standard	44 300
Visio 5 Technical	100 000
Visio 5 Professional	100 000

- Miicrosoft Irodai Kiszolgáló Csomag + Prof. Office 97 akcióban az egyiket ajándékba kapja !

Microsoft Certified Solution Provider

Szolgáltatás kínálatainkból:

- Szoftverlegalizáció
- Szoftverauditálás
- Szoftverleltár készítés
- Win NT hálózat installálás
- Levelező-fax rendszerek telepítése
- Win NT hálózatkarbantartás

Microsoft® Sales Specialist

Fenti áraink Áfa nélküliek.

Aktuális áraink a weben: **www.sprint.hu** !

Csomagkezelés

A háttértárak és más eszközök Linux alatti használatával már megismerkedtünk. Most a csomagok kezelésével foglalkozunk, továbbra is a Red Hat 5.0 disztribúcióra alapozva.

A csomagtelepítéssel már mindenki találkozott, aki a Red Hat rendszert feltelepítette a gépére, hiszen a telepítéskor is csomagokat tesz fel a rendszer. Egy-egy csomag általában mindent tartalmaz, ami az adott program vagy funkció működéséhez szükséges, és szorosan az adott programhoz kapcsolódik. A csomagok „tartalmaznak" még függőségeket, amik azt mondják meg, hogy az adott program működéséhez milyen más csomagok szükségesek, valamint tartalmaznak egy scriptet, amely a program telepítése után futtatandó programok indításáról gondoskodik.

A csomagkezelő – Red Hat Linux alatt az rpm – gondoskodik arról, hogy a rendszeren telepített csomagok konzisztens rendszert alkossanak: ne legyenek ütközések, illetve ne hiányozzon semmi egy-egy program működéséhez. Ezeket az ellenőrzéseket ki lehet kapcsolni, de nem érdemes. Mivel az rpm rendszer számos adatot tárol a telepített csomagokról, segítségével könnyedén ellenőrizhetjük a feltelepített programjainkat, vagy épp teljesen eltávolíthatjuk azokat, minden részükkel együtt, miközben biztosak lehetünk benne, hogy ez más programot nem fog érinteni (ha mégis, arról az rpm rendszer értesít, és nem hajtja végre azonnal az eltávolítást).

Mielőtt belemélyednénk az rpm rejtelmeibe, megemlítjük, hogy a Red Hat 5.0-t tartalmazó CD-nken található egy grafikus rpm csomagkezelő program tkrpm néven, amely leegyszerűsíti a csomagok kiválogatását, telepítését, a feltelepített programok kilistázását és eltávolítását.

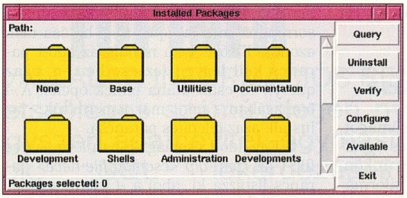
Az rpm csomagok nevei

Minden rpm csomag neve egy szabványos névformátumot követ, amely lehetővé teszi a csomagok könnyű és gyors azonosítását.

Minden rpm file neve *<csomag neve>-<verzió>-<rpm verzió>.<platform>.rpm* szerkezetű.

A *csomag neve* mindig az adott program neve, amelyhez kötőjellel kapcsolódik a program, majd egy újabb kötőjellel az rpm csomag verziószáma. Ez utóbbi csak azt jelzi, hogy az adott verziójú programból ez hányadik rpm csomag. Tehát ez csak a csomagolásban történt változásokra utal.

A pont után a platform következik. Intel alapú rendszereken ez i386, ami arra utal, hogy Intel 80386 vagy jobb processzor kell a működéséhez. Előfordul néha az i486 és az i586 jelzés is, ezek értelemszerűen utalnak a hardver platformra. Két speciális platform létezik, melyek nem valódi hardverre utalnak. Az egyik a *noarch*, amely annyit jelent, hogy a csomag független az architektúrától, azaz egyaránt telepíthető Intel, Sparc és Alpha platformokon. Az ilyen csomagok általában csak szövegeket vagy scripteket tartalmaznak. A másik speciális csoport az *src*, amely arra utal, hogy a csomag tartalma forráskód, amit még le kell fordítani. Ez utóbbi elvégzésére megvannak a megfelelő rpm-kapcsolók. Valójában majdnem minden rpm csomag egy src.rpm-ből keletkezik, a program lefordításakor. Kivételt csak azok az üzleti programok jelentenek, amelyekhez a csomagot nem a programot gyártó cég készíti.



A glint, a Red Hat Linux grafikus rpm-kezelője

Egyszerű példaként az Applixware 4.3 csomagja a következőképpen néz ki: *applix-4.3-1.i386.rpm*, azaz a program neve applix, verziószáma 4.3, ez az első rpm csomag, amit készítettek belőle, működéséhez Intel 386-os vagy erősebb processzorú gép kell.

Hol találhatunk rpm formátumban programokat?

Három biztosan elérhető helyet tudunk ehhez javasolni. Elsősorban természetesen a CHIP-CD-t ajánljuk. A második lehetőség az Interneten a Red Hat ftp szervere (ftp.redhat.com) és annak tükrei. Sok más cimen is találhatunk rpm-csomagokat – érdemes a keresőkkel próbálkozni.

A harmadik, szintén „offline" lehetőség a RedHat által kiadott Power Tools, amely több CD-nyi rpm csomagot tartalmaz (ez is elérhető a fent említett szerveren vagy a RedHat termékeit forgalmazó boltokban). Sok üzleti program is rpm formátumban kapható, de ezeket csak a megfelelő üzletben lehet beszerezni.

A telepítés

Mielőtt bárki nekifogna telepíteni, érdemes elolvasni az rpm dokumentációját (man rpm), mivel mi itt csak a fontosabb funkcióit ismertetjük.

A legalapvetőbb telepítési parancs az *rpm -i <csomagfile-neve>*. Ez egyszerűen telepíti a megadott csomago(ka)t – megadhatunk egyszerre több csomagot is, akár a shell minták (*, ?, [] stb.) használatával is. Picit bővebb kimenetet kapunk – ha egyáltalán van valami kiírni való – a *-v* opció hatására, a *-h* opció hatására pedig kettőskeresztek rajzolásával jelzi a telepítés folyamatát. Mindezekkel a telepítési parancs *rpm -ivh <rpm-csomagfile-neve>* formájúra alakul.

Könnyen ütközhetünk különböző problémákba telepítéskor. Gyakori probléma a függőség (hiányzik valami, ami az adott programhoz kellene), az ütközés (telepítve van valami, ami nem fér össze a telepíteni kívánt programmal) és a már telepített csomag okozta hiba. A legutolsó eset kiküszöbölése a legegyszerűbb. Ha a már telepített program régebbi, egyszerűen frissíthetjük azt: ilyenkor a *-i* helyett *-U* (Upgrade) opciót kell használni *(rpm -Uvh <csomagfile-neve>)*.

Ha ütközési (conflict) hibába ütközünk, a rendszer döntésre kényszerít bennünket: vagy a már feltett régi, vagy az új programot használjuk. (Előfordulhat, hogy valamelyik programból létezik újabb verzió, ami már nem ütközik a te-

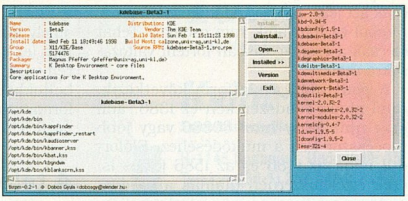
lepíteni kívánttal!) Ha az újat választjuk, előbb el kell távolítani a régit. Az eltávolításról alább olvashatnak.

A függőségi problémákat lehet néha a legnehezebben kiküszöbölni, hiszen ilyenkor a kiírt hiányzó csomagokat kell először telepíteni, amely sokszor járhat újabb problémákkal. Nem kell megijedni, pár csomag telepítésével vagy frissítésével szinte mindig elérhetjük, hogy ezek a problémák megoldódjanak.

A frissítés nagyon hasonlít a telepítéshez. Mint már írtuk, frissítésre a *-U* (nagy U!) opció használható – a menete amúgy megegyezik a telepítéssel, és a problémák, valamint azok megoldása is nagyban hasonlít arra.

Telepíteni és frissíteni nem csak CD-n vagy lemezen meglévő csomagból lehet. Megadhatunk URL-t is, és akkor az rpm leszedi a megadott file-t a telepítéshez.

Függőségi problémát a *--nodeps* opcióval is kikerülhetünk. Ez a legtöbb esetben használhatatlanná teszi a telepített programot, illetve megbontja az rpm-adatbázis konzisztenciáját, ezért senkinek sem javasoljuk használatát, hacsak nem valami miatt elengedhetetlen. Hasonlóan, a *--force* opcióval lehet megkerülni az ütközési problémákat. Ez is veszélyes megoldás, így ezt sem javasoljuk.



Tkrpm, egy igazán kényelmes csomagkezelő

Csomagok eltávolítása

Mielőtt eltávolíthatnánk egy csomagot, tudnunk kell, hogy mi a neve, és egyáltalán mi van telepítve a rendszerünkön. Erre és általában a csomagok információinak lekérésére a *-q* opció alkalmas. Esetünkben az *rpm -qa* parancs kilistázza az összes telepített csomagot. A lista várhatóan kifut a képből, így érdemes a kimenetét átadni a less programnak, amivel lapozni tudjuk a listát: *rpm -qa | less*.

Ha már tudjuk az eltávolítandó csomag pontos nevét, az *rpm -e <csomag-neve>* paranccsal távolíthatjuk el. Fontos, hogy itt nem egy file nevét, hanem a csomagét kell megadni. Ha a kérdéses csomag megléte szükséges egy másik program működéséhez, függőségi hibát kapunk, és a rendszer nem távolítja el a csomagot. Ilyenkor vagy fenthagyjuk a csomagot, vagy előbb a másik programot is eltávolítjuk. Itt is működik a telepítésnél leírt kikerülése a problémának, de hasonló gondokat okozhat itt is.

További rpm-műveletek

Az rpm csomagkezelő sok más lehetőséget is kínál. Ezek közül csak pár hasznosabbat emelünk itt ki. Részletes használati útmutatót a már említett manual ad (man rpm).

- Egy csomag a már említett információkon kívül több más információt is tartalmaz, amit query parancsokkal (*-q* opció) lehet lekérni. Fent már használtuk a *-a* opciót *(rpm -qa)*, ami az összes telepített csomagot kilistázta.
- Olykor azt szeretnénk megtudni egy-egy csomagról, hogy mi van benne, és mire való. Egy csomag-file összes informatív adatát az *rpm -qip <csomag-file-neve>* paranccsal kaphatjuk meg. A *-i* opció jelentése: „information". A *-p* kapcsolóé: a parancssorban megadott csomagról szeretnénk információkat kapni. Vigyázzunk a sorrendre, mert a *-iq* és a *-qi* hatása nem azonos. Első helyen mindig az adott parancs kell legyen (ez esetben *-q*, azaz query), és csak utána ennek opciói. A *-i* önmagában – mint már ismertettük – az install, azaz telepítés parancsa.
- Egy adott csomagfile-ban lévő összes file-t az *rpm -qlp <csomag-file-neve>* parancs listázza ki, ahol a *-l* jelenti a listázást. Használhatjuk itt még a *-d* opciót (csak a dokumentációs file-ok listázása) és a *-c* opciót (csak a konfigurációs file-ok listázása) is, de fontos, hogy a *-p* legyen az utolsó opció, mivel az után kell következzen a csomag neve (például *rpm -qlcp <file-neve>*).
- Ha fel van telepítve egy file a rendszeren, és szeretnénk megtudni, hogy melyik csomag tartalmazza, akkor az *rpm -qf <file teljes elérési útvonallal>* parancsot használhatjuk. A file nevét teljes elérési úttal kell megadni. Például a /etc/passwd file-t tartalmazó csomag megkeresése: *rpm -qf /etc/passwd*.
- A telepítési és eltávolítási scripteket a *--scripts* opcióval listázhatjuk ki: *rpm -q –scripts -p <csomagfile-neve>*.
- Szükséges lehet néha a telepített csomagok, illetve az azokból telepített file-ok ellenőrzése. Erre a *-V* (Verify) opció való, és egyszerűen az ellenőrizni kívánt csomag nevét kell megadnunk a parancssorban. Például az applix csomag ellenőrzése: *rpm -V applix*.
- Érdemes használni a *--test* opciót is, amely egy-egy művelet tesztelésére alkalmas, így a hibák, problémák kideríthetők még a tényleges végrehajtás előtt.
- Akik forráskódban szereztek meg egy csomagot, és abból szeretnék lefordítani és telepíteni, azoknak a *-b* opciót kell tanulmányoznia – ezt most nem ismertetjük részletesebben. Egy .src.rpm csomag gyors telepítésére az *rpm --recompile <csomagfile-neve>* használható, amely előbb feltelepíti a forráscsomagot, lefordítja azt, majd telepíti a lefordított programot, végül eltávolítja a forráskódot. Hasonló működésű a *--rebuild* opció is, azzal a többlettel, hogy ilyenkor egy bináris rpm csomag is keletkezik, amit később máshol egyszerűbben lehet telepíteni.

FTP használata csomag telepítésekor

Amint azt már fent írtuk, URL, pontosabban FTP URL is megadható egy csomag eléréseként: *ftp://<user>:<jelszó>@hostname/elérési/út/csomag.rpm*

Ha elhagyjuk a jelszót, azt be fogja kérni a rendszer. Ha a user nevét és a jelszót is elhagyjuk, anonymous ftp-t fog használni.

Az ftp használatakor két további opciót is megadhatunk:

--ftpproxy FTP proxy szerver használata;

--ftpport a szokásostól eltérő FTP port használata.

* * *

Az rpm csomagok kezelésére több program is létezik, köztük a már említett tkrpm és a Red Hat Linux részeként telepített glint. Említést érdemel még az xrpm, illetve annak KDE alá átírt változata, a krpm, amely szintén kényelmes rpm-kezelő.

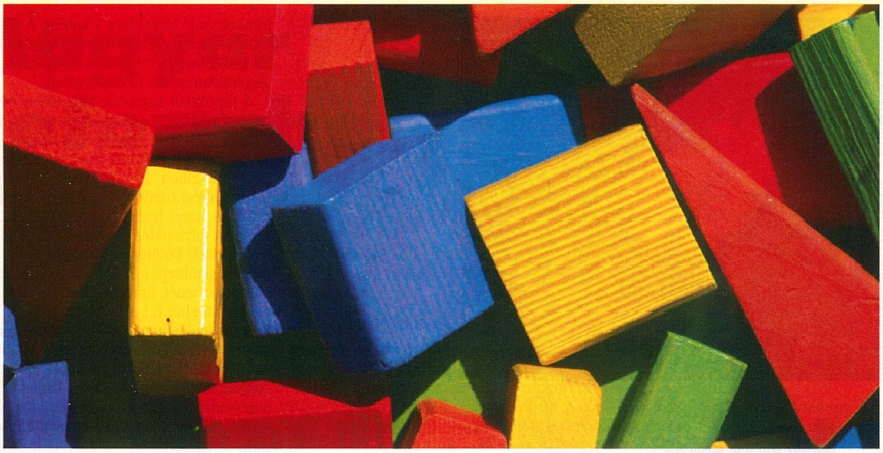
Az rpm formátumot használják a Caldera OpenLinux és a S.u.S.E. Linux készítői is, tehát az itt leírtak azokban a rendszerekben is működnek.

Annyit érdemes megemlíteni, hogy a S.u.S.E. Linux YaST programja (amely a rendszer teljes adminisztrálására, telepítésére való) tartalmaz egy beépített rpm-kezelőt, amellyel egyszerű a csomagok menedzselése, a rendszer frissítése.

Slapic slapic@vogel.hu

TEREMTSEN RENDET!

MEDIAWARE - UAM McMAHON



HAGYOMÁNY ÉS MINŐSÉG
AZ INTEGRÁLT INFORMATIKAI RENDSZEREK TERÜLETÉN

Az első hazai fejlesztésű egységes vállalati információs rendszer tíz év fejlesztési tapasztalatával, 900 működő referenciahellyel, folyamatos garanciával, állandó számviteli szaktanácsadással.

TOPINFO
EGYSÉGES VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER

Egy adatbázisban tetszőleges számú idegen nyelven működő ügyviteli rendszer, egyszeri adatbevitel, egymáshoz kapcsolódó feldogozó modulok, SQL lekérdezések tetszőleges paraméterezéssel, grafikusfelület-kezelés,vállalatonkénti egyéni felhasználói interfész, ágazatspecifikus egyedi megoldások, felhasználó által szabadon definiált listák, platform független adatbázis kezelés, hardver független megvalósítás.

Vezetői információ, kontrolling, pénzügy-számvitel, rendelés nyilvántartás, készletkönyvelés, bér, tb, munkaügy, tárgyieszköz nyilvántartás, beruházás.

WINDOWS NT, WINDOWS 95, NOVELL, UNIX, AS/400 környezetben, ORACLE, MS-SQL, DB2, INFORMIX, SYBASE, INGRES adatbáziskezelővel.

TOPSOFT
RENDSZERHÁZ Rt.
Microsoft SOLUTION PROVIDER Partner Member

TOPINFO
EGYSÉGES VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER

H-1027 Budapest
Kapás u. 11-15.
Tel.: 457-9200
Fax: 457-9201
www.topsoft.hu

Az akciójelenetek az új verzióban jobbak

A harc folytatódik

A híres sorozat ötödik részével új trilógia veszi kezdetét.

A Wing Commander készítői sikeresen saját világot, egyedi környezetet teremtettek játékaikban, így az újonnan megjelenő részeket mindig nagy figyelemmel kísérték a rajongók. Az ötletgazda, Chris Roberts a negyedik rész elkészülte után kiszállt a fejlesztésből. A Prophecyt már új gárda készítette – és a várakozásokkal ellentétben jó munkát végzett.

Kerettörténet

A játék kezdetén Casey hadnagyként kezdjük pályafutásunkat, hátunk mögött a frissen elvégzett Akadémiával és az „apai szellemmel", hiszen Iceman gyermekeként láttuk meg a napvilágot. (Mint később kiderül, ez a tény inkább csak hátráltatja életünket, hiszen apánk még kiskorunkban meghalt.) A TCS Midway hajón kezdjük meg a szolgálatot, és mivel első valódi bevetéseinken veszünk részt, sok csipkelődés áldozata leszünk, többek között az elmaradhatatlan Maniac élceit is el kell viselnünk. Hawk sem hiányozhat a történetből, ő is megmaradt szokásos morgó stílusánál.

Az eddigi játékok hősével, Blairrel (Mark Hamill) is találkozunk a későbbiekben: a mi hajónkon szolgál sorhajókapitányként. A külleme némiképp megváltozott, mivel időközben szakállt növesztett, de hát az idő nagy úr. Eisen kapitány vitte a legtöbbre: hajót neveztek el róla, amellyel későbbi küldetéseinken találkozhatunk. Ebből az „űrhajó-szimulátorból" nem hiányozhat az ellenség sem: most nem a kilrathik, hanem egy szuperintelligens bogárfaj képviseli az ellent, akit egyszer-másszor éppen a kilrathik segítségével győzhetünk le.

Érdekes változás, hogy a bolygóközeli küldetések teljesen elmaradtak: bár Decker tengerészgyalogos ezredest többször is fedeznünk kell egy-egy légi bázis elfoglalásánál. A filmrészletek sajnos korántsem olyan akciódúsak, mint az előző részekben, sőt néha még laposnak is éreztük ezeket. Hiányzott a 4. részben tapasztalt fordulatosság, és teljesen eltűntek a választási lehetőségek. Az egyes klipekbe passzív szemlélőként nehezebb beleélni magunkat, ellenben így könnyebb lett a teljes küldetés végigvitele, mert nem keveredhetünk el a történetben.

Szimuláció – űrcsata

Az első űrcsata közben fantasztikus élményben volt részünk: a Wing Commander 5 teljesen új, nagyon látványos 3D-s megjelenítő résszel készült. Egyetlen pillanatra sem éreztük magunkat kívülállóknak. A lövedékek, rakéták mellettünk suhantak el. A becsapódást követő robbanás sokszor elvakított bennünket, és jó ideig rázta a kabint. A rövidebb szünetekben a csillagos égben is gyönyörködhettünk, megcsodálhattuk a jól kidolgozott aszteroidamezőket és a bolygókat.

A repülhető hajópark jelentősen megváltozott az előző részek óta: új típusokat alkottak a készítők. Az egyes modellek eltérő tulajdonságai nem merülnek ki a pilótafülke részleteiben, a játék során érezhetően más repülési tulajdonságokat kell megszoknunk. A harci hangulatot jelentősen emeli társaink folyamatos rádiózása, és az ellenfél szidásának különféle módozatai. Itt érdemes megemlíteni a külön CD-n is forgalomba kerülő zenét, amelytől vérünk kellő adrenalinellátáshoz jut a bevetések idejére.

A „csodabogarak" technológiája igencsak fejlett. Olyan hajóikkal is találkozhatunk, amelyek több apróbb gépre esnek szét a nagy megsemmisítése után, illetve képesek időlegesen összeépülni, ezzel növelve tűzerejüket.

A bevetések közben sokszor előfordul, hogy kiegészítő feladatokat kapunk, sőt akár teljesen új célpontra is irányíthatnak minket.

Összegzés

A Wing Commander 5-öt sem kerülte el a 3D-gyorsító láz. Csak egy 3Dfx kártyával biztosít hatásos látványt, ráadásul valamilyen gyorsítóegység nélkül szinte reménytelen játszani vele: borzasztóan szaggatott, kezelhetetlenül lassú lesz. Mindehhez sok esetben legalább 64 Mbyte RAM kell, ha azt szeretnénk, hogy tíz-húsz űrhajó megjelenítése esetén se érezzük úgy, mintha mézben repülnénk.

A filmeket megfelelően gyors rendszer esetén akár interlace-életlen üzemmódban is nézhetjük, bár így sokat veszítenek szépségükből.

Megmaradt a többféle nehézségi szint beállításának lehetősége: aki hosszú időre szeretne elfoglaltságot magának, az valamelyik nehezebb fokozaton akár hetekig is játszhat a Wing Commander Prophecyvel.

Fazakas László

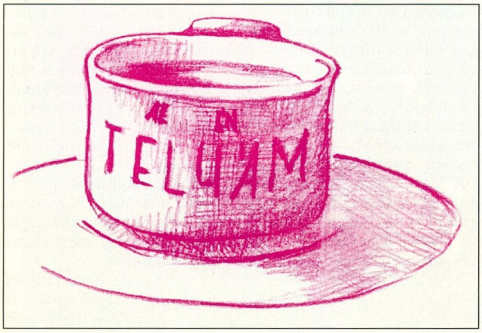
Mi kell hozzá?

Processzor: 166 MHz-es Pentium MMX
Memória: 64 Mbyte
CD-meghajtó: 4-szeres sebességű
Lemez: 110 Mbyte
Hangkártya: 16 bites Windows-kompatibilis
Operációs rendszer: Windows 95
Forgalmazó: Ecobit Kft. ☎ 368-0361

Magyar Reformhelyesírás

Mivel az alább leírt szabályokra fokozatosan célszerű áttérni, a szabályok szövegét a régi – azaz a jelenlegi – helyesírással vetettük papírra.

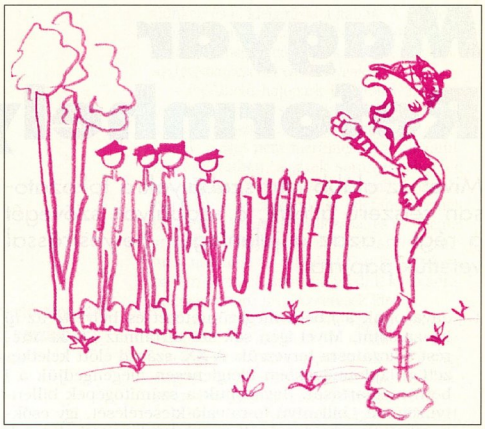
1. Javasoljuk a *j* betű mégszüntetését és helyette az *ly* használatát. Mivel igen sok szó tartalmaz *j*-t, az áttérést fokozatosra tervezzük. A XX. század előtt keletkezett tulajdonnevekben ideiglenesen megengedjük a *j* betű megtartását. Javasoljuk a számítógépek billentyűzetén a *j* billentyű *ly*-ra való kicserélését, így csökkenthetjük a beidegződött mozdulatok miatti elütések számát.
2. Megengedjük a *j*, illetve a fokozatos áttérés során az *ly* használatát azokban a szavakban, amelyekben kimondjuk a *j* hangot, de mostanáig nem írtuk le (például *szija*, *teja*).
3. Minden *ksz* helyett *x*-et kell írni (például *tyúxem*, *emléxem*).
4. Minden olyan esetben, amikor – a korábbi helyesírás szerint – egy szóban több különböző mássalhangzó követi egymást, ám ezeket együtt, egyetlen hosszú mássalhangzónak ejtjük, a jövőben egyetlen hosszú mássalhangzót kell írni (például *jáccik*, *fokkefe*). Ugyanígy jelöljük a részleges hasonulás többi esetét is, amikor nem egyforma mássalhangzókat ejtünk, de legalább egy mássalhangzó ejtése megváltozik (például zöngétlenedik: *maktár*, *külömben*, *mongyonle* stb.). Így a fenti szabályt is figyelembe véve nemcsak a *ksz*, hanem a *gsz* mássalhangzópárt is *x*-nek kell írni (például *haraxik*). A szabályalkotók szándéka szerint ezzel megkezdődik az áttérés a teljesen fonetikus írásra.
5. Bevezetjük a kis- és a nagykötőjel mellett a közepeskötőjelet. Közepeskötőjellel kell írni a nem túl hosszú időtartamot (például *1997-1998*, de 1801—1912) és a szerzőpárosok nevét, ha egymással családi kapcsolatban állnak. Szerzőpárosok esetén, ha szülő-gyermek kapcsolat áll fenn, megengedjük a ferde közepeskötőjel használatát is.
6. Bevezetjük a kis- és a nagypont használatát a kis- és a nagykötőjelhez hasonlóan, a rövidítések és a mondatvég megkülönböztetésére. A nagypontot mondat végén kell használni. Ha a mondat kisponttal írandó rövidítéssel ér véget, akkor a kispont után a nagypontot is ki kell tenni. Közepespontot nem vezetünk be.
7. Bevezetjük a kis- és a nagyvesszőt az összetett mondatok jelölésének a felsorolástól való megkülönböztetésére.
8. Az írott szöveg jobb tagolására a kettőspont mellett bevezetjük a hármaspontot. Minden esetben, ahol a szövegben legalább hárommondatos idézet vagy háromelemű felsorolás következik, a kettőspont helyett hármaspontot kell használni. A szabály megszünteti a magyar helyesírás azon diszkriminatív előírását is, amely szerint csak vízszintesen lehet három pontot írni, függőlegesen nem.
9. Az előző szabályban említett hármaspont a szövegek felolvasásának segítésére is alkalmas. Ha kettőspont helyett hármaspontot, pontosvessző helyett kettőspontosvesszőt használunk, jelezhetjük a szöveg felolvasójának, hogy az írásjelhez érve a szokásosnál hosszabb szünetet kell tartania (esetleg két percig vissza kell tartania a lélegzetét).
10. Bevezetjük a hangsúly jelölését azokban az esetekben, amikor az a mondatban jelentést befolyásoló szerepet kap. A hangsúlyos betűket hangsúlyosságuk arányában felfelé eltolva írjuk. Ez nem vonatkozik a felkiáltó- és a kérdőjelre. Ezek hangsúlyosságát nagyfelkiáltójellel és nagykérdőjellel jelöljük.
11. A hangsúlyok jelölése mellett javasoljuk a szöveg jelentésének írásképben való megjelenítését. Eszerint például a mozgást jelentő igéket dőlt betűvel, a gyors mozgást jelentőket még dőltebb betűvel kell írni. A lassú mozgások jelölhetők az íráskép hátrafelé (balra) döntésével.
12. Megengedjük a számjegyek szavak belsejében való használatát, ha azokat így rövidebben tudjuk leírni (például *1etem*, *5let*, *6alom*, *6ár*, *alytó1/2fa*, *8szoros sebességű CD-mekhalytó* stb.).
13. Hivatalosan is bevezetjük a számítógépes levelezésben már elterjedt vigyorik használatát a szerző pillanatnyi hangulatának visszatükrözése céljából. Például vidám: :-), szomorú: :-(, kacsint: ;-), szemüveges: B-), vámpír: :-[stb. A vigyorikat szabványos jelentésmagyarázattal fel kell sorolni az új Helyesírási Szótárban. A vigyorik ábécérendjét a jelentésük szövege határozza meg.



putz ilmea rajzalyi

www.morphologic.hu

14. Javasoljuk a nagybetűk fokozatos eltörlését. A betűk kétféle alakja teljesen felesleges, mert a tulajdonneveket nagybetűk nélkül is felismerjük, a mondatok kezdete pedig jól látható az előző mondatot záró írásjel alapján.
15. Javasoljuk a hosszú magánhangzók duplázással való jelölését a hosszú ékezetek helyett (például *ó* helyett *oo*). A szabály alkalmazásával megszűnik az *ő* és az *ű* betű (ezek számítógépen való bevitele és kinyomtatása mindig gondot okozott), valamint közelebb kerülünk finnugor rokonaink nyelvhasználatához. E szabály alól kivétel az *á* és az *é*, mert ezek nem csak hosszukban, hanem hangzásukban is eltérnek az *a* és az *e* betűtől. Az *á* és az *é* mindig duplán írandó, mert hosszúak (*áá* és *éé*). Lehetőségünk nyílik a hosszan ejtett *a* és *e* betűk leírására is (például *aa-osztáály*). A nagyon hosszan ejtett magánhangzókat háromszorozni is lehet (például *lyaaaly, vigyáááázz*, vagy katonásan *viiigyázz*).
16. Minden korábbi elválasztási szabályt megszüntetünk. A szavak a bennük lévő betűk száma alapján választhatók el. Így a páros számú betűt tartalmazó szavak minden második betű után, a hárommal osztható, de nem páros számú betűt tartalmazó szavak minden harmadik betű után választhatók el, és így tovább. Mindig a betűk számának legkisebb, de egynél nagyobb osztóját kell figyelembe venni. Ha a betűk száma prím, akkor a szó nem választható el. Továbbá nem választhatók el azok a számnevek, amelyek prímszámot fejeznek ki (például *huszonkilenc*, annak ellenére, hogy tizenkét betű). Az *x*-et tartalmazó szavakat az *x* közepén mindig el lehet választani. A kettévágott *x* részeit félixeknek nevezzük. A félixek jobb híján írhatók kisebb-nagyobb jelekkel is (például *emlé>-<em*).
17. Bevezetünk új, valódi vezetékneveket, melyeket korábban csak vezetékek elnevezésére használtunk (például *Villany, Víz, Gáz, Sodrott, Koaxiális, Fázis, Föld, Nulla*). Javasoljuk, hogy mindenki vegyen fel ilyen vezetéknevet eredeti családneve mellett. Azoknak, akiknek családneve igazi vezetéknév (például *Réz, Soros*), ezt nem kell megtennük.
18. A szavak egybe- és különírása, avagy a szavak egybe és külön írása: a szavakat lehet egybe és külön írni, aszerint, hogy az új helyesírási szabályok megengedik-e vagy sem. Jelenleg a töltöttkáposzta külön írandó, de egybe is lehet írni, ha egyben eszik meg. Magyarázat: a töltött káposzta külön írandó, ha azt fejezi ki a szó, hogy a káposzta meg van töltve. Ha ellenben azt fejezi ki, hogy ez egy ételfajta, akkor abban az esetben is egybe kell írni, ha a töltelék kiesik a káposztából, vagy lenyelés előtt megrágják. Ezzel szemben, ha a töltés mivoltát akarjuk hangsúlyozni, akkor abban az esetben is külön kell írni, ha nem esszük meg. Ebből is látszik, hogy az új szabályok mennyire megnövelik éhes anyanyelvünk kifejezőerejét.
19. A megszokott balról jobbra írás mellett bevezetjük a körbe-körbe írást. Lényege, hogy a sor végén nem kell új sort kezdeni, hanem a papír elfordításával folytatjuk az írást. A körbe-körbe íráshoz célszerű kör alakú papírt használni. Ezt az írásmódot körlevelek írásához különösen ajánljuk. Kézíráshoz javasoljuk a forgóasztalok bevezetését. (A már nem használt lemezjátszók könnyen átalakíthatók ilyen forgóasztallá.) Ezzel a szabállyal összefüggésben javasoljuk az újságszerkesztésben a hasábok helyett a körök bevezetését. A körbe-körbe írásnak két előnye is van. Kézírás esetén nem kell a tollat felemelni, és az új sor elejére helyezni. Számítógépes szövegszerkesztés esetén feleslegessé válik a sortördelés és az elválasztás.



20. Az írásmód szabályozása visszamenőleges hatályú, azaz az új szabályokra való áttérés során minden létező szöveget át kell írni, vagy meg kell semmisíteni. :-)
21. Hosszú távon javasoljuk a fonetikai írásmód bevezetését. A fonetikai írásban a nemzetközileg elfogadott IPA fonetikai jeleket használjuk (a modern szótárakban a kiejtés általában így van megadva). Az áttérést – a hagyományos írásmód megszüntetésével együtt – fokozatosan kell végrehajtani. Az áttérés hosszú időt fog igénybe venni, ezért a fentiekben a hagyományos, azaz nem fonetikai jeleket használó írásmódot is szabályoztuk. Szorgalmazni kell az egységes fonetikai írásmód elterjesztését más nyelvekben is. Így a különböző nyelvek írásrendszere előbb-utóbb meg fog egyezni, és ezzel mindenki számára sokkal könnyebb lesz az idegen nyelvű szövegek elolvasása. A fonetikai írásmód további előnye, hogy a tájnyelvi dialektusok is érzékeltethetők általa.

●

A MorphoLogic úgy döntött, hogy új helyesírás-ellenőrző programjaiba beépíti a fenti reformhelyesírási (röviden r-helyesírási) szabályok kezelését. Az új program 1998 áprilisában jelenik meg, R-Helyes (ejtsd: rö-hejes) néven. Olyan szoftver készítését is tervezi a MorphoLogic, amellyel a régi szövegek rögvest átalakíthatók a r-helyesírás szabályainak megfelelőre, ennek neve R-Gvest (ejtsd: rö-gvest). Az új szoftver iránt a Microsoft is érdeklődik, és be szeretné építeni a most készülő Hivatal 98 rendszerbe, amely az Office 98 magyar fordítása lesz.

A MorphoLogic nyilvános vitafórum létrehozását tervezi, ezzel lehetőséget ad mindenkinek arra, hogy az új helyesírás szabályainak kialakításában részt vehessen. A MorphoLogic nyelvészei a szabályzat végső kialakítására egy évet szánnak, így az 1999. április 1-én jelenhet majd meg.

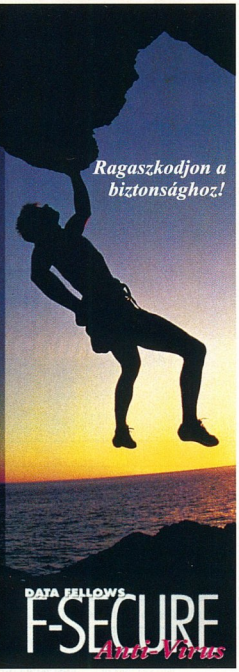
Koax K. Ábel
1998. április 1.
MorphoLogic

F-Secure Anti-Virus

A legjobbak ötvözete.

Bemutatkozik az F-Secure Anti-Virus, a vírusellenes programok új nemzedéke. Alapja a **CounterSign™** technológia, melynek moduláris felépítése egyszerre több víruskereső futtatását is lehetővé teszi, a több program használatából adódó hátrányok nélkül. Többszörös biztonság - egyetlen rendszerben.

- Kitűnő hálózati adminisztrációs lehetőségek
- Makróvírusok ellen napi frissítés
- Munkaállomás, szerver, levelező és tűzfal verziók
- Több víruskereső egyetlen programban
- Magyar nyelvű program, magyar szaktanácsadással
- 2 hetes próbaverzió



Látogasson meg bennünket az
IFABO '98
kiállításon, az "A" pavilon 211/B standján!

Certified Anti-Virus Tester
Data Fellows Certified Anti-Virus Center

2F Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 5.
Tel: 212-7141, 212-7142 Fax: 212-7143
http://www.2f.hu/ e-mail: info@2f.hu

DATA FELLOWS F-SECURE Anti-Virus

Egy számítógép-hálózat
Megbízható, Gazdaságos,
Hatékony és határtalanul jó.

Mi ehhez biztosítunk mindent, ami csak szükséges lehet.

OPTIKAI kábelek pl. 4x62,5/125	391 Ft/m.*
UTP-CAT5 falikábel	37 Ft/m.*
FTP-CAT5 falikábel	51 Ft/m.*
S-FTP-CAT5 falikábel	81 Ft/m.*
4STP+1BNC portos HUB	8.487 Ft/db*
8STP+1BNC portos HUB	11.604 Ft/db*

ÉRDEKLŐDJÖN! KÉSZSÉGGEL ÁLLUNK RENDELKEZÉSÉRE!
* Az árak az Áfa-t nem tartalmazzák, további információ:
ADAT és TELEKOMMUNIKÁCIÓS HÁLÓZATOK TERVEZÉSTŐL A KIVITELEZÉSIG.

VISZONTELADÓK
Jelentkezését
Folyamatosan
Várjuk!

HUB-ok, Repeater-ek, Switch-ek, Kártyák, Csatlakozók, stb...

AKCIÓ
nálunk mindig van !

OEM + NOVELL **5 user Intranetware for Small Business**
5 db 10Mbps ISA PNP Ethernet kártya
1 db 10Mbps 5 port 10BASE-T HUB
104.431,-

AGENDA-Computer 1119 Budapest, Etele út 71.
Tel/Fax: 203-1315, 203-1316, 206-2681
E-mail: agenda@mail.matav.hu

ECOBIT

Látogasson el az idei IFABO-n is az EcoBIT Multimédia Kft. standjára!

Szoftverpremierekkel, újdonságokkal, DVD-bemutatóval, fantasztikus akciókkal várunk mindenkit a B pavilon 1/7-es standján!

DVD

ELECTRONIC ARTS™

Virgin INTERactive

INTERACTIVE MAGIC

EcoBIT Multimédia Kft. Budapest 1077 Wesselényi u. 25. (1)351-3078
www.ecobit.hu, ecobit@mail.datanet.hu

Az Univerzum nagyobb része vírusmentes

...hogy ne legyen kivétel!

Hot Line: (30)-401-459
Tel./Fax: 240-1546, 242-2130, 430-8350
http://www.vbuster.hu

www.petersgroup.hu

GEMOFIS KFT.

1146 Budapest, Hungária krt. 131.
Tel./fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (30) 428-132

Részletes árlista Faxbank: 2-333-666, #1476 és **http://www.gemofis.hu/**
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az áfát nem tartalmazzák.
Az árváltozás jogát fenntartjuk. **E-mail: gemofis@gemofis.hu**

Adobe PhotoShop 4.0 Hun	142.720	Corel Super Ten CD	8.840	Borland C++ Builder spec.	116.960
Corel Gallery Magic (200.000 db clipart)	12.000	CorelDRAW 8.0 spec.	74.410	BackOffice Server for SB 25 user	513.210
CorelWordPerfect Suite 8.0	59.900	Thunder Byte Antivirus 1 user	19.990	QuarkXpress 4.0	219.900

Windows NT 4.0 Server 5 user most féláron: 91 000 Ft • Novell IntranetWare for Small Business upgrade DOS-ról is!

Adobe PageMaker 6.5 / upg.	**162.710 / 42.760**	Windows 3.11 Eng.	30.740	OS2 Warp 4.0 Hun. / upg.	68.390 / 46.030
Adobe Illustrator 7.0 / upg.	77.030 / 34.190	Windows 95 Hun. / upg.	42.580 / 22.180	CA Clipper 5.3 + TOOLS / upg.	37.800 / 21.000
Adobe PhotoShop 4.0 / upg.	159.520 / 54.520	Windows NT 4.0 workstation / upg.	65.720 / 30.990	**Micrografx ABC Graphic Suite ÚJ!**	**82.390**
AutoCAD R13 Hun. / R14 Hun.	**419.830 / 419.830**	**Office97 Developer upgrade Office Pro-ról**	**62.210**	Német–Magyar vagy Angol–Magyar hangszótár	14.560
AutoCAD R13 Eng. / R14 Eng.	502.660 / 502.660	**Office97 std. / Prof.**	**104.030 / 124.900**	Angol–Magyar nagyszótár+Műszaki tud.	23.400
Borland C++ Builder std.	**27.760**	Office 4.2 std. / 4.3 Prof.	104.250 / 124.900	**Helyes-e+Helyesebb+Helyette for Win97**	**24.770**
Delphi 3.0 Std. / Prof. spec.	**27.760 / 118.040**	**Visual Basic 5.0 Prof. / upg.**	**102.750 / 51.390**	**Visio Standard 5.0 / Technical 5.0**	**41.300 / 93.210**
Turbo Pascal 7.0 DOS	25.600	**Visual C++ 5.0 Prof. / upg.**	**102.750 / 51.390**	Norton Utilities for Windows NT 2.0 / upg.	23.810 / 11.910
CorelDraw 6 Hun. / upgr.	47.080 / 29.140	**Visual Fox Pro 5.0 Prof. / upg.**	**102.750 / 50.880**	**Norton Utilities for Windows 95 3.0 / upg.**	**17.490 / 8.750**
Corel WebMaster Suite	48.390	**Visual Studio Prof. 97 / upg.**	**207.000 / 102.500**	Norton Commander for Windows 95 / upg.	15.830 / 7.920
DOS Navigator Personal / Office	3.500 / 4.900	Watcom C++ 11.0 spec. / upgrade	64.700 / 35.000	Winfax Pro 8.0 Win95/NT / upg.	24.230 / 11.840
F-SECURE (volt F-prot) 10 user	**153.730**	rEVOLUTION SZÁMLA 95 számlázás	15.920	Act! 3.0 Win95/NT / upg.	45.450 / 22.760
F-Secure for NetWare 1 user / 10 user	93.560 / 653.940	UNIT Szufficit számláló	23.900	McAFEE ViruScan 3.0 1 / 10 user	12.670 / 64.030
KPT Power GOO képanimáció	13.970	Netscape Communicator dok. nélkül	4.830	**ARJ 1 user / 2–10 user / db**	**13.850 / 9.230**
Lotus Organizer 97 for Windows 95	14.650	Novell IntranetWare 5 user / 10 user	175.840 / 336.360	**WinRAR, RAR 1 user / 2–9 user / db**	**7.500 / 5.600**
Lotus Freelance 96 for Win95 Hun.	80.820	**FTP OnNet32 for Windows**	**71.650**	**WinZIP 1–4 user / 5–9 user / db**	**13.000 / 8.700**

A szoftverek Interneten történő megrendelése esetén a Honlapon feltüntetett árból 2% kedvezményt biztosítunk minden vásárlónak!
Vidékre rendeljen faxon, postai utánvéttel küldjük (maximum nettó 40.000 Ft értékben)!

LaserJet 5000

16 lap/perc
A3 papír méret
1200 dpi felbontás
PostScript

380.000.-

Jönnek, látnak, győznek!

HEWLETT PACKARD
BUDA
SZAKÁRUHÁZ

LaserJet 4000

16 lap/perc
1200 dbi felbontás
PostScript
Hálózati opció

282.900.-

1111 Budapest, Bartók Béla út 18.
Tel./Fax.:166-5224, 166-6249, 166-6257, 166-7405
E-mail:Bartok@libra.hu
Nyitva: hétköznap 9.30-17.30

Az 1998 április 4-ei nettó áraink, árváltoztatás jogát fenntartjuk.

A SZÁMÍTÁSTECHNIKA TELJES KÍNÁLATA
HITEL ÜGYINTÉZÉS HELYBEN, KEZES NÉLKÜL IS!

IFABO KEDVEZMÉNYEK
május 5-től 15-ig
mindkét üzletünkben!

COMPUTER SZAKÜZLET 1111 Bp., Bartók Béla út 14.
Tel.: 166-9377 Fax: 185-2687

EPSON SZAKÜZLET 1114 Bp., Bartók Béla út 9.
Tel.: 166-5419 Fax: 185-2687

Faxinfo: 166-8292 Internet: www.qwerty.hu
Nyitva: hétfő - péntek 10 - 18-ig

QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

IFABO
"A" pavilon 312/B stand
május 5-től 9-ig

ELSA Victory ERAZOR™
Data Communikations
Computer Graphics

Megérkezett!

128 bit, borotvaéles 3D-teljesítmény, Video ki- és bemenet...
...minden, ami a munkához és a játékhoz kell:

- Nvidia Riva 128 chip
- 4MB SGRAM
- 230MHz sávszélesség
- Direct X
- Direct 3D
- HW Open GL támogatás
- Video be- és kimenet
- max. 1600x1200 felbontás
- Windows95,
- Windows98,
- Windows NT meghajtók
- SW TeleTEXT dekóder

QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

ELSA
videokártyák
teljes választéka

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Ivanov Péter
Főszerkesztő-helyettes:
Bérces László
Szerkesztők:
Bata László, Csábi József,
Fazakas László,
Kerecsen Tamás,
Négyesi Károly
Tesztlabor-vezető:
Nagy Zoltán
Hírszerkesztő:
Kis Endre
Olvasószerkesztő:
Dervenkár István
Tervezőszerkesztő:
Pécsi Gábor
Tördelőszerkesztő:
Nagy Gyula
Címlapgrafika:
Stefan
Szerkesztőségi asszisztens:
Sartoris Adrienn

A szerkesztőség címe:
1139 Budapest, Hajdú u.
42–44., II. emelet. Levelezési cím:
1300 Budapest 3.,
Pf. 210, telefon/fax: 252-3276

Compuserve ID: 100136,545
Internet-cím:
chip@vogel.hu
A CHIP Magazin honlapja:
http://www.net.hu/chip/

Terjesztési adatok

1997 II. félévi terjesztett példányszám

MATESZ által auditálva: 21 906

A MATESZ 1997 IV. negyedévi gyorsjelentése alapján a terjesztett példányszám: 22 013
1998. márciusi szám eladott példányszáma: 26 466
Magazinunk e havi száma 30 000 példányban készült.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft. a Magyar Terjesztés-ellenőrző Szövetség MATESZ tagja.
A kiadásért felel:
Ivanov Péter
ügyvezető igazgató
Tel./fax: 252-3731
Lapigazgató:
Ali Mehdi
Tel./fax: 252-3004
Titkárságvezető:
Szalay Zsóka
Tel./fax: 252-3731

Hirdetésfelvétel

Magyarország:
Vogel Publishing Reklámiroda
Üzletkötők: **Ákossy Judit,**
Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa,
Kálnoki Kis Emese,
Szabóné Véghelyi Anna
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon/fax: (36-1) 252-3641
Hirdetési marketing:
Oláh Gabriella
Tel./fax: 252-3004
Németország: Vogel International, Otto Walitschek, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg, tel.: +49-931/418-2342 fax: +49-931/418-2850
CIS: 100070,474
Nagy-Britannia:
German Media Services Ltd.
5/15 Cromer Street
Gray's Inn Rd
GB-London WC1H 8LS
Tel.: +44-171/837-3330
Fax: +44-171/833-0764
USA/Kanada:
Vogel Europublishing, Inc.,
Mark Hauser,
632 Sunflower Court
San Ramon, CA 94583, USA
Tel.: +1-510/648-1170
Fax: +1-510/648-11701
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.,
Vincent Lee 4 FL 1,
Sec. 3, 200 Hsin Yi Road,
Taipei 106, Taiwan R.O.C.
Tel.: +886-2/755-7901-5,
Fax: +886-2/755-7900

Terjesztés

Terjeszti a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt., a Kiadói Lapterjesztő Kft. és a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Egyesülés regionális részvénytársaságai.
Terjesztési marketing:
Fehér Ildikó, Nagy Tivadar
telefon: (36-1) 149-4768
Megjelenik havonta, ára 784 Ft.
Előfizethető
megrendelőlevélben
a kiadónál: Vogel Publishing Kft., Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 149-4768
Előfizetési díj: 3763 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 7526 Ft (20% kedvezmény).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.
Előfizetési díj negyed évre: 2100 Ft (3 szám), fél évre: 4200 Ft (6 szám), egész évre 8400 Ft (12 szám).

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXpress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével történik.
Montírozás és nyomás:
Veszprémi Nyomda Rt.

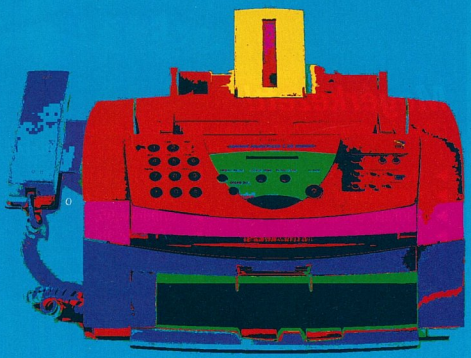
A Német Szövetségi Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel International Beteiligungs GmbH, Würzburg, Deutschland.
A Magyar Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet.
A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

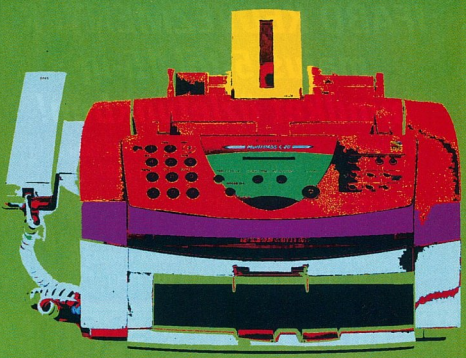
ISSN 0864-9421

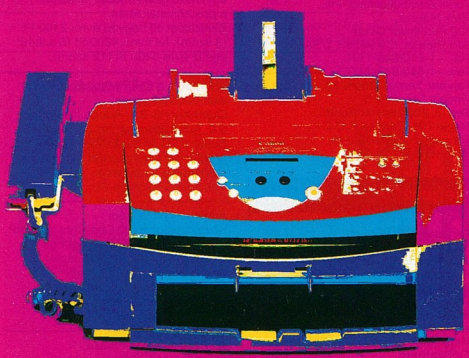
VOGEL

SZÍNES NYOMTATÓ

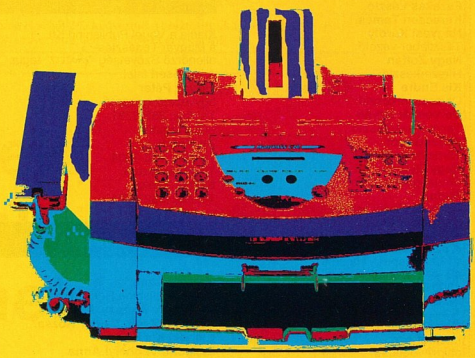


PC-FAX





MÁSOLÓ



SZKENNER

SCHOLZ & FRIENDS

Az igazi műalkotásoknak több mondanivalójuk is van.

*Javasolt fogyasztói ár

CANON MULTIPASS C20

Szóval Ön eldöntötte, hogy egy géppel szeretné megoldani a faxolást, a szkennelést, a másolást, a telefonálást és a színes nyomtatást. Rendben. A megoldás az új Canon MultiPASS C20. Ez a kompakt, MultiPASS szoftverrel ellátott, többfunkciós gép biztosan nem fog határt szabni az Ön kreativitásának. Készüljön a legjobbakra!

Színes nyomtató:

A Canon PhotoRealism technológiájának köszönhetően valósághű színes képeket nyomtathat nemcsak normál papírra, hanem speciális fényes papírra, borítékra, fóliára vagy akár pólóra is. Fekete-fehér nyomtatásnál mindezt 5 oldal percenkénti sebességgel.

Fax:

Fax egyenesen a számítógépből, 6 másodperc/oldal sebességgel, akár 57 különböző számra. Képes késleltetett adásra, telefonkönyv tárolására, faxnapló nyomtatására, vételi memóriája pedig akár 42 oldal rögzítésére is képes.

CREATED BY CANON
...HOGY ÖNNEK MINDEHHEZ CSAK EGYETLEN GÉPRE LEGYEN SZÜKSÉGE

Hatásos szkenner:

Fotókat vagy ábrákat gyorsan, nagy felbontással tud beszkennelni a számítógépbe. A forradalmian új, karakterfelismerő szoftver segítségével pedig a beszkennelt dokumentumokat gyerekjáték szerkeszteni.

Egy meggyőző másoló:

Kiváló minőségű fekete-fehér másolatokat (360 X 360 dpi) képes készíteni 3 oldal/perc sebességgel. Bármi is az Ön igénye, a Canon MultiPASS C20 a megoldás. Készüljön a legjobbakra!

Canon

BUDAPEST: ANT Tel.: (1) 331 5353 • DELTA ELEKTRONIK Tel.: (1) 250 4275 • HAMEX Tel.: (1) 267 1678 • HOLLAND SZERVIZ Tel.: (1) 319 5167 • INTERELEKTRONIK Tel.: (1) 390 3900 • LÉZER Tel.: (1) 214 8090 • MŰSZERTECHNIKA Tel.: (1) 262 6666 • ROWEX Tel.: (1) 129 1600 • TONER Tel.: (1) 215 1687 • TRENDEX Tel.: (1) 463 7000 • **BÉKÉSCSABA:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (66) 324 760 • **BONYHÁD:** INTERELEKTRONIK Tel.: (74) 451 111 • **DEBRECEN:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (52) 414 156 • DELTA ELEKTRONIK Tel.: (52) 451 452 • TRENDEX Tel.: (52) 410 292 • **GYŐR:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (96) 320 233 • **KECSKEMÉT:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (76) 321 925 • **MISKOLC:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (46) 411 416 • ROWEX Tel.: (46) 358 310 • TRENDEX Tel.: (46) 500 332 • **NYÍREGYHÁZA:** INTERELEKTRONIK Tel.: (42) 314 073 • **PÁPA:** TRENDEX Tel.: (89) 324 769 • **PÉCS:** DELTA ELEKTRONIK Tel.: (72) 336 779 • MŰSZERTECHNIKA Tel.: (72) 333 987 • ROWEX Tel.: (72) 336 193 • **SZEGED:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (62) 326 800 • TRENDEX Tel.: (62) 323 366 • **SZÉKESFEHÉRVÁR:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (22) 349 338 • TRENDEX Tel.: (22) 503 801 • **TATABÁNYA:** MŰSZERTECHNIKA Tel.: (34) 310 004 • **VESZPRÉM:** DELTA ELEKTRONIK Tel.: (88) 402 194 • MŰSZERTECHNIKA Tel.: (88) 426 506 • ROWEX Tel.: (88) 407 201 • **ZALAEGERSZEG:** ROWEX Tel.: (92) 316 804

CANON Hungária Kft.: 1134 Budapest XIII., Váci út 37. Tel.: (1) 465 8020 Fax: (1) 270 4080

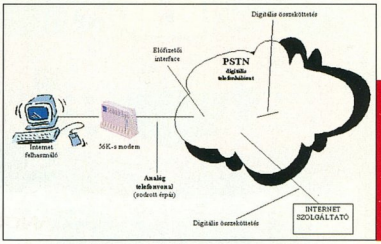
ELŐZETES

JÚNIUS

Hardver

Beolvastunk velük

A CD-ROM-olvasók ma már a számítógépek elengedhetetlen tartozékának tekintendők. Tesztünkben a nevesebb típusok tulajdonságait vizsgáltuk. És elvégeztünk egy különleges mérést is.



Shannon új tétele?

Az 56 kbit/s-os sebességű modemtechnológia új távlatokat nyitott a kapcsolt vonali adatátvitel területén: megdőlni látszik Shannon tétele, mely szerint a modemek sebességének korlátja 33,6 kbit/s.

Szoftver

Ismét Európában

Lapunk hasábjain már több Linux-disztribúcióval is foglalkoztunk. Most egy új, német Linux-változattal ismertetjük meg Olvasóinkat. Azt a tényt, hogy ez egy európai Linux, nevezhetjük talán a Linux hazatérésének is, hiszen az egész rendszer Európából, pontosabban Finnországból indult.

További témáink

Csomagstafëta
A nagy kiterjedésű hálózatok egyik kedvelt protokollja a Frame Relay. Mivel lépten-nyomon találkozhatunk vele, érdemes egy kicsit közelebbről megismerkedni technikai részleteivel.

Az adattárolás jövője
A Cebiten járva benéztünk a Seagate standjára, hogy megtudakoljuk milyen terveket szövögetnek konstruktőreik.

Alapos olvasó
A Hewlett-Packard új sorozatú scannere nem igényel alapképzettséget, kezdő felhasználók is eredményesen használhatják.

Szélesvásznú kaland
Nehéz az ember élete, ha történetesen egy gonosz boszorkány átokkal sújtott mutáns fia. Még nehezebb, ha ráadásul menekülnie kell a egész világgal a nyakában. A történet vége is kiderül a Lands of Lor – Guardians of Destiny című játékból.

Perl, a betűbűvészet magasiskolája
A perl (Practical Extraction and Report Language) egy programnyelv melyet szövegfile-ok feldolgozására, átalakítására és beszámolók készítésére fejlesztettek ki. Ezenkívül a Unixban még számos rendszer adminisztrációs feladatra alkalmas, és könnyen írhatók benne internetes hálózati programok is.

Az elkerülhetetlen háború
E játék a negyvenedik évezredbe kalauzol el bennünket, ahol a más honnan már jól ismert orkok az emberiség ellenfelei.

Így is lehet?
Nyújtsunk segítő „CD-t" embertársainknak, csodálatos, ám igazán nem könnyű anyanyelvünk elsajátításához! Tanuljunk magyarul CD-ROM-on.

Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

SCHOLZ & FRIENDS

ACORP® INTERNATIONAL

A MINŐSÉGNEK NEVE VAN

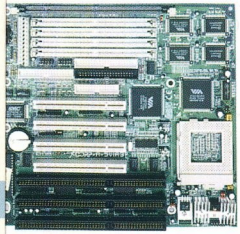
MEEI TÜV CERT ISO-9002 AGP USB CE PnP HIF

S3 Trió 64 V2

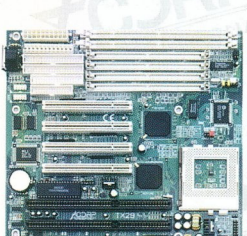
3DFX Woodoo

S3 Virge

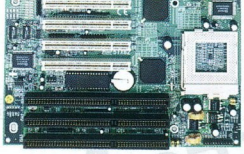
33.6-56.6 modem



Pentium 5 VIA 3P



Pentium TX 29



Pentium 5 TX 52

Pentium 6 LX 54

Az Acorp modemekhez egy havi ingyenes Internet-előfizetés tartozik!

Termékeinket megvásárolhatja viszonteladóinknál!

www.acorp.hu

A hirdetés felmutatója 3% kedvezményt kap az alábbi boltokban!

Partnereink:

Budapest:

Acomp Kft.; Róbert Károly krt. 68. Tel.: 339-5647
Compuoffice Kft.; Duna Plaza I. emelet 105. Tel.: 465-1063
Fefo Kft.; Barocsay u. 6., Krisztina u. 11. Tel.: 352-8870, 202-6002
Komel Kft.; Csiki Hegyek u. 12. Tel.: 246-2734
Ready Compuker Kft.; Vadász u. 36. Tel.: 331-0518
Mikland Kft.; Attila u. 117. Tel.: 175-3716
Carrera Kft.; Karinthy F. u. 26. Tel.: 361-0010

Vidék:

Computer Art Kft.; Miskolc, Levente vezér u. 24. Tel.: 46/413-293
Computer Art Kft.; Pécs, Kóczián S. u. 4. Tel.: 72/314-655
Gál & Szabó Kft.; Veszprém, Cholnoky u. 34. Tel.: 88/402-201
NO.1 Bt.; Dunaújváros, Dózsa Gy. u. 14. Tel.: 25/407-607
Ramorg Kft.; Zalaegerszeg, Kosztolányi u. 41. Tel.: 92/316-750
Z Computer Kft.; Győr, Árpád u. 60. Tel.: 95/317-446
City Computer; Szolnok, József A. u. 81. Tel.: 56/340-763
Nádor Kft.; Debrecen, Arany J. u. 4. Tel.: 72/314-665

Alkatrészeink rendelkeznek a Magyar Szabványnak megfelelő HIF, MEEI, CE, ISO 9002 engedéllyel.

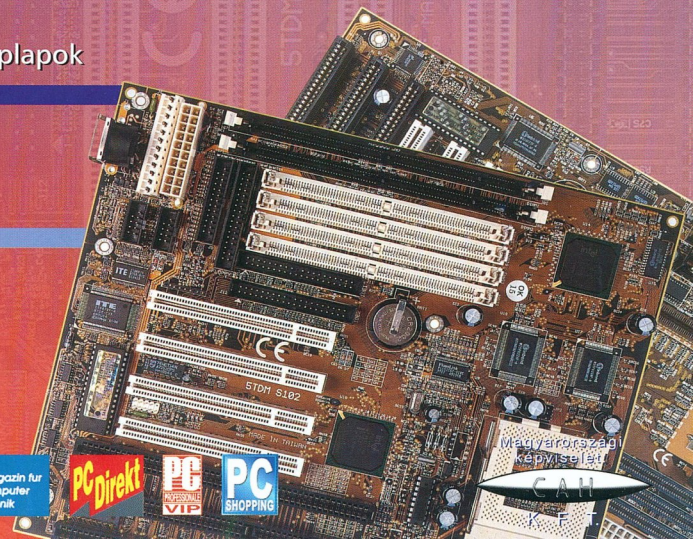
LITEON

MONITOROK
14"; 15"; 17" KIVITELBEN

3 év garancia

A LITEON és a CHAINTECH
TERMÉKEIT MEGTEKINTHETI
AZ IFABO B PAVILON 2/C STANDJÁN.

CHAINTECH
Csúcsminőségű alaplapok



DISZTRIBÚTOR:

GÁL & SZABÓ KFT.
8200, VESZPRÉM
CHOLNOKY U. 34.
TEL.: (06 30) 463 131
(06 30) 426 457

FORGALMAZÓK:

PRESS KFT.
BUDAPEST
XI. KER., SOMOGYI ÚT 28-30/A.
TEL.: 204 16 98

COMPUTRANS KFT.
BUDAPEST
XIV. KER., LIMANOVA TÉR 25.
TEL.: 363 37 38
(06 20) 537 996

Magyarországi képviselet

PC PRO SPEED | BEST BUY COMPUTER SHOPPER LABS | PC Magazin TESTSIEGER | c't magazin für computer technik | PC Direkt | PC PROFESSIONELL VIP | PC SHOPPING